UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS

BRUNA COELHO JAEGER

INTEGRAÇÃO INFRAESTRUTURAL SUL-AMERICANA: IMPACTOS SOBRE A ESTRATÉGIA E A GEOPOLÍTICA REGIONAL

Porto Alegre
2014

BRUNA COELHO JAEGER

INTEGRAÇÃO INFRAESTRUTURAL SUL-AMERICANA: IMPACTOS SOBRE A ESTRATÉGIA E A GEOPOLÍTICA REGIONAL

Trabalho de Conclusão Submetido ao Curso de Graduação em Relações Internacionais da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como Requisito Parcial para Obtenção do Título Bacharela em Relações Internacionais.

Orientador: Prof. Dr. José Miguel Quedi Martins

Porto Alegre

2014

BRUNA COELHO JAEGER

INTEGRAÇÃO INFRAESTRUTURAL SUL-AMERICANA: IMPACTOS SOBRE A ESTRATÉGIA E A GEOPOLÍTICA REGIONAL

Trabalho de Conclusão Submetido ao Curso de Graduação em Relações Internacionais da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como Requisito Parcial para Obtenção do Título Bacharela em Relações Internacionais.

Aprovada em: Porto Alegre, 16 de dezembro de 2014.

BANCA EXAMINADORA:

____

Prof. Dr. José Miguel Quedi Martins – Orientador
UFRGS

____

Prof. Dr. Marcelo Milan
UFRGS

____

Prof. Dr. André Luiz Reis da Silva
UFRGS

Aos jovens do projeto BIS

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço à República Federativa do Brasil pela oportunidade de cursar o ensino superior em uma universidade pública, gratuita e de qualidade. É uma honra tornar-me bacharela no mais qualificado curso de Relações Internacionais do país, na melhor universidade do Brasil. Agradeço especialmente ao governo do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva por ter instituído as ações afirmativas como política pública nas universidades federais, com as quais foi possível que eu ingressasse como cotista proveniente de escola pública. Agradeço também à Universidade Federal do Rio Grande do Sul e à Faculdade de Ciências Econômicas pela disponibilidade de um corpo docente, de servidores e de instalações de grande qualidade.

Agradeço ao meu orientador, professor José Miguel Quedi Martins, por ter sido a minha referência no estudo de Relações Internacionais desde o meu primeiro dia na universidade, bem como minha fonte de desafios e motivações. Gostaria de agradecer também ao professor André Luiz Reis da Silva, com quem trabalhei neste último ano, que contribuiu para a minha melhor compreensão dos desafios enfrentados pela Política Externa Brasileira. Agradeço ainda ao professor Lucas Kerr de Oliveira pelas conversas e orientações sobre o tema deste trabalho.

Gostaria de agradecer aos amigos que fiz durante essa trajetória, que tenho certeza que continuarão sempre presentes. Especialmente à turma oito, foi um privilégio fazer parte de um grupo tão seleto de pessoas que muito contribuirão para o nosso país. Agradeço aos meus melhores amigos, a “diretoria”, Marília Closs, Giovana Zucatto, Renata Noronha, Ana Paula Calich, Júlia Tocchetto, João Gabriel Burmann, Guilherme Simionato, Henrique Acosta, Willian Roberto, João Arthur Reis, Mirko Levis e Giordano Ronconi, por terem trilhado esse caminho ao meu lado. Agradeço também aos meus colegas do Instituto Sul-Americano de Política e Estratégia que contribuíram para o meu amadurecimento acadêmico e pessoal.

Não existem palavras suficientes para agradecer à pessoa que esteve ao meu lado durante a escrita de cada linha desse trabalho, Pedro Brites, cujo amor, apoio e carinho foram o que viabilizaram que a pesquisa tenha sido concluída. A alegria de estar vivendo essa etapa tão importante não supera a felicidade que é estar junto a ti.

Por fim, agradeço à minha família por ter me dado tamanho suporte ao longo de toda a minha trajetória de estudos. Especialmente às minhas avós, cujo carinho e lições tornaram a pessoa que sou hoje. Agradeço aos meus pais, que nunca mediram esforços para viabilizar que eu somente me dedicasse aos estudos mesmo nos momentos difíceis. Vocês são a base de tudo para mim e espero poder orgulhar vocês tal como o exemplo que representam para a minha vida.

Para quem olha racionalmente para o mundo, o mundo olha de volta racionalmente. A relação é mútua. Cada indivíduo é filho de seu povo e, ao mesmo tempo, enquanto o seu Estado está em desenvolvimento, é o filho de sua época. Ninguém fica para trás, ninguém pode passar à frente dela. A história do mundo é o avanço da consciência da liberdade, do objetivo final absoluto, e existe por si mesmo. Todo o valor que tem o homem, toda a sua realidade espiritual, ele só a tem através do Estado. A sociedade e o Estado são exatamente as condições em que a liberdade se realiza. Um Estado está então bem constituído e é internamente poderoso quando o interesse privado de seus cidadãos tem o mesmo interesse em comum com o Estado, e um encontrando gratificação e realização no outro. O povo é moral, virtuoso e forte, enquanto está empenhado na realização de seus objetivos, defendendo-os contra as forças externas através do trabalho.

Georg Wilhelm Friedrich Hegel

RESUMO

O presente trabalho trata da integração infraestrutural sul-americana e seus efeitos sobre a estratégia e a geopolítica regional. Desse modo, tem como objetivo principal analisar em que medida a integração de infraestrutura transcende sua função básica, usualmente concebida como fator de incremento do comércio regional, e gera resultados sobre as relações político-securitárias da América do Sul. A hipótese apresentada é de que a integração física na América do Sul tem impactos não somente para o desenvolvimento econômico e comercial da região, mas sim, é importante fator também para a segurança e defesa regional. O primeiro capítulo trata de analisar diferentes abordagens sobre o tema de infraestrutura, relacionando-o com visões sobre o papel do Estado para sua promoção. Além disso, o capítulo aborda o papel da infraestrutura em uma perspectiva histórica, bem como sua relação com segurança, defesa e integração regional. O segundo capítulo tem como objetivo empreender quatro estudos de caso sobre grandes projetos de infraestrutura integrada na América do Sul. Dessa forma, procura avaliar através dos estudos empíricos os níveis de impacto (econômicos, sociais, securitários) que a integração física exerceu sobre o ambiente regional. Dessa forma, procura avaliar em que medida a integração de infraestrutura pode ser um catalisador para o aproveitamento das potencialidades do subcontinente. Já o terceiro capítulo analisa o papel da infraestrutura para os desafios estratégicos da América do Sul no século XXI. Conclui-se que a promoção de infraestrutura integrada na América do Sul é um importante fator para garantir maior segurança e capacidades de defesa, bem como para impulsionar o desenvolvimento socioeconômico e aumentar a presença do Estado em regiões isoladas.

Palavras-chave: Infraestrutura; Integração Regional; América do Sul; Geopolítica; Estratégia

ABSTRACT

This work deals with the South American infrastructural integration and its effects on the strategy and regional geopolitics. Thus, it has meant to examine to what extent the integration infrastructure transcends its basic function, usually conceived as regional trade growth factor, and generates results about the political-securitarian relations in South America. It raises the hypothesis that physical integration in South America has impacts not only on the economic and trade development in the region, but is an important factor also for regional security and defense. The first chapter deals with analyzing different approaches to the infrastructure theme, relating it with visions about the role of government for its promotion. In addition, the chapter discusses the role of infrastructure in a historical perspective as well as its relation to security, defense and regional integration. The second chapter aims to undertake four case studies on large integrated infrastructure projects in South America. This way, it evaluates through empirical studies the impact levels (economic, social, insurance) that physical integration has had on the regional environment. It seeks to assess the extent to which integration of infrastructure can be a catalyst for the subcontinent's potential use. The third chapter examines the role of infrastructure for the strategic challenges of South America in the twenty-first century. It concludes that the promotion of integrated infrastructure in South America is an important factor to ensure greater security and defense capabilities, as well as to boost the socio-economic development and increase state presence in isolated regions.

Keywords: Infrastructure; Regional Integration; South America; Geopolitics; Strategy.

LISTA DE MAPAS E FIGURAS

LISTA DE QUADROS

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIC	Agenda de Implementação Consensuada
AMERIPOL	Comunidade de Polícias da América
ANTEL	Administración Nacional de Telecomunicaciones
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BRICS	Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul
CAF	Corporação Andina de Fomento
CAN	Comunidade Andina de Nações
CASA	Comunidade Sul-Americana de Nações
CDS	Conselho de Defesa Sul-Americano
CNOOC	China National Offshore Oil Corporation
CNPC	China National Petroleum Corporation
COSIPLAN	Conselho Sul-Americano de Infraestrutura e Planejamento
EIC	Eixo Interoceânico Central
EID	Eixos de Integração e Desenvolvimento
END	Estratégia Nacional de Defesa
FONPLATA	Fundo Financeiro para Desenvolvimento da Bacia do Prata
HPP	Hidrovia Paraguai-Paraná
IED	Investimento Estrangeiro Direto
IIRSA	Iniciativa para Integração de Infraestrutura na América do Sul
INFOSEG	Sistema Nacional de Integração de Informações em Justiça e Segurança Pública
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
MERCOSUL	Mercado Comum do Sul
MINUSTAH	Missão das Nações Unidas para a Estabilização no Haiti

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS (cont.)

ONG	Organização Não-Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
OTAN	Organização do Tratado do Atlântico Norte
SISFRON	Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras
SISGAAZ	Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul
SISVAM	Sistema de Vigilância da Amazônia
TELEBRAS	Telecomunicações Brasileiras S. A.
THI	Transporte Hidroviário Interior
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
TKU	Toneladas transportadas por quilômetro útil
UNASUL	União das Nações Sul-Americanas
ZEE	Zona Econômica Exclusiva

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho trata da integração infraestrutural sul-americana e seus efeitos sobre a estratégia e a geopolítica regional. Desse modo, tem como objetivo principal analisar em que medida a integração de infraestrutura transcende sua função básica, usualmente concebida como fator de incremento do comércio regional, e gera resultados sobre as relações político-securitárias da América do Sul. A hipótese apresentada é de que a integração física na América do Sul tem impactos não somente para o desenvolvimento econômico e comercial da região, mas sim, é importante fator também para a segurança e a defesa regional.

Este trabalho encontra justificativas de ordem acadêmica e social. Em termos acadêmicos, ainda são escassos os estudos que tratam sobre os impactos da infraestrutura além daqueles estritamente pautados pelo viés econômico e comercial. Além disso, são poucos os trabalhos que analisam uma gama de projetos de infraestrutura em uma mesma pesquisa, especialmente na América do Sul. Nesse sentido, considera-se a importância de analisar a integração infraestrutural, na medida em que ela se mostra como determinante para atual configuração do Sistema Internacional, no qual desde o fim da Guerra Fria tem-se observado a intensificação dos processos de integração regional. Entende-se infraestrutura como um dos pilares fundamentais de qualquer processo de integração, que deve passar também por economia, política, segurança e cultura. Além disso, o próprio desenvolvimento dos Estados é determinado pela infraestrutura, visto que garante o acesso à energia, comunicações, transportes, assim como a cidadania de uma população. No âmbito regional, a integração infraestrutural é essencial para que se possa cumprir as metas de redução das assimetrias, já que persistem espaços no interior da América do Sul que carecem de infraestrutura para desenvolvimento e estabilidade. Já no âmbito sistêmico, a integração da América do Sul é o objetivo fundamental para que a região se fortaleça e garanta um espaço de destaque na multipolaridade. Nesse caso, naturalmente a integração regional deve passar pelo desenvolvimento de infraestrutura conjunta. Para o Brasil, cuja Estratégia Nacional de Defesa (2008) prevê a integração da América do Sul como ação prioritária da sua política externa, a promoção e a consolidação de projetos de integração infraestrutural, portanto, são centrais.

Para os fins dessa pesquisa, o termo infraestrutura compreende o aparato de estruturas físicas e organizacionais necessárias para o funcionamento de uma sociedade ou de uma empresa,

bem como serviços e instalações necessárias para o funcionamento de uma economia. Pode ser geralmente definida como o conjunto de elementos estruturais interconectados que fornecem suporte ao desenvolvimento. No presente trabalho, aborda-se a infraestrutura econômica, que compreende as atividades de energia, transportes e comunicações. Essas atividades lastreiam a produção de insumos essenciais para a constituição da atividade produtiva e garantem a distribuição de bens e serviços (COSTA, 2011). Os investimentos e a oferta adequada de infraestrutura trazem impactos positivos e de interesse social na produção, assim como maior competitividade, geração de empregos e renda, que se multiplicam por toda a economia, “constituindo o capital social básico sem o qual as demais atividades econômicas não podem funcionar” (PADULA, 2011a, p. 202).

Basicamente, a construção de obras de infraestrutura impacta sobre a Geopolítica na medida em que modifica a relação do homem com o espaço. Segundo Meira Mattos (1979), Geopolítica trata-se da política aplicada aos meios geográficos, visto que as condições do meio físico condicionam o tipo de sociedade e suas aspirações. Para Wanderley Messias da Costa (2010, p. 18) “à Geopolítica cabe a formulação das teorias e projetos de ação voltados às relações de poder entre os Estados e às estratégias de caráter geral para os territórios nacionais e estrangeiros, assim, está mais próxima da ciência política aplicada”. Ainda, de acordo com Lucas Kerr Oliveira (2012), a Geopolítica é uma área de estudo transdisciplinar que vincula a geografia e a política, que abrange desde a temática da utilização dos recursos e do território para a obtenção de poder político, até a utilização do poder político para obtenção, manutenção ou gerenciamento de determinados espaços territoriais.

Dado que a Geopolítica possui relação estreita com o poder político, incide também sobre a Estratégia. Segundo Martins (2008), por Estratégia entende-se o vínculo entre a diplomacia (alta política) e o planejamento de guerra. Dessa forma, a Grande Estratégia “é o uso dos meios disponíveis (políticos, econômicos, culturais e militares) para realizar os objetivos da política nacional” (MARTINS, 2008, p. 9). Ou seja, a Estratégia compõe com a política e com o poder um triângulo indissolúvel, que relaciona os objetivos do Estado com os métodos para atingi-los e com o poder necessário para tal (COSTA, 2009). É justamente no ponto de junção entre os interesses estratégicos e geopolíticos dos Estados que insere-se a análise acerca do papel da infraestrutura integrada.

Este trabalho utiliza a pesquisa bibliográfica de literatura especializada e de fontes primárias para atingir seus objetivos. Quanto à abordagem, é uma pesquisa qualitativa, pois aborda aspectos que não podem ser quantificados, focando-se na compreensão e na explicação da dinâmica entre infraestrutura, integração sul-americana e segurança regional. Já quanto aos objetivos, é uma pesquisa exploratória, na medida em que a pesquisa propõe-se a estudar o papel da integração física na América do Sul e avaliar seus impactos sobre a geopolítica e os aspectos estratégicos do subcontinente.

Para atingir o que se propõe, o trabalho está dividido em três capítulos. O primeiro capítulo trata de analisar diferentes abordagens sobre o tema de infraestrutura, relacionando-o com visões sobre o papel do Estado para sua promoção. Nesse sentido, apresenta-se três perspectivas distintas: (1) a neoliberal-comercialista, a qual aborda a infraestrutura sob seus efeitos estritamente comerciais, cujo papel do Estado reside em apenas garantir um ambiente economicamente estável para o investimento privado no setor; (2) a ambientalista-radical, que defende o "desenvolvimento zero" e interpreta os impactos da promoção de infraestrutura somente através de um viés negativo, negando seus efeitos positivos sobre o desenvolvimento socioeconômico; e (3) a geopolítico-desenvolvimentista, que por sua vez encara a infraestrutura a partir de seu caráter dual, visto que impacta tanto sobre o desenvolvimento social e redução de assimetrias, assim como é um importante fator para a segurança de um Estado ou região. Nesse sentido, o presente trabalho aproxima-se dessa terceira visão, focando-se nas consequências que a promoção de infraestrutura traz para a integração regional sul-americana e para a inserção internacional do subcontinente. Além disso, o capítulo aborda o papel da infraestrutura em uma perspectiva histórica, bem como sua relação com segurança, defesa e integração regional.

O segundo capítulo tem como objetivo empreender quatro estudos de caso sobre grandes projetos de infraestrutura integrada na América do Sul. Dessa forma, procura avaliar através dos estudos empíricos os níveis de impacto (econômicos, sociais, securitários) que a integração física exerceu sobre o ambiente regional. O primeiro, sobre a Hidrelétrica Itaipu Binacional, verifica em que medida a sua construção foi um fator importante para a resolução do impasse na Bacia do Prata entre Brasil, Paraguai e Argentina, constituindo-se como um dos marcos da integração regional. O segundo estudo de caso trata da construção do Eixo Interoceânico Central — um dos projetos prioritários da IIRSA — o qual liga os oceanos Atlântico e Pacífico através de um corredor de transporte multimodal entre São Paulo e Arica, no

norte do Chile. Nesse sentido, analisa de que forma o empreendimento impacta sobre as tensões diplomáticas entre Bolívia e Chile quanto ao tema de uma saída para o mar para o primeiro país, bem como seus efeitos sobre a redução de assimetrias regionais. O terceiro refere-se ao Anel Óptico Sul-Americano, que estabelece a conexão terrestre de transmissão de dados na região, diminuindo significativamente a dependência externa no setor de comunicações, garantindo a soberania dos países sul-americanos sobre os dados e informações da rede e ampliando o acesso à internet banda larga devido à redução do seu custo. Por fim, o quarto estudo de caso analisa o projeto do Eixo Hidroviário Sul-Americano, o qual visa a conectar as três grandes bacias hidrográficas do subcontinente (Orenoco, Amazônica e Platina) através de uma ampla rede de hidrovias. Dessa forma, além de ter grandes impactos sobre a produção e o comércio regional, integra as áreas interiores — o *heartland* sul-americano — aos grandes centros regionais.

Já o terceiro capítulo analisa o papel da infraestrutura para os desafios estratégicos da América do Sul, traçando um panorama dos desafios e oportunidades para a segurança da região no século XXI. Ou seja, procura avaliar em que medida a integração de infraestrutura pode ser um catalisador para o aproveitamento das potencialidades do subcontinente e fator relevante para a resolução desses desafios. Parte-se da premissa de que no período pós-Guerra Fria o Sistema Internacional tem passado por transformações, cujo resultado ainda é inconcluso. Embora não seja possível afirmar que vivencia-se um período de unipolaridade, bipolaridade ou multipolaridade, o fato é que essas transformações tem redimensionado as percepções de ameaça e, por conseguinte, as necessidades dos Estados no que tange à sua afirmação nas próximas décadas. Dessa maneira, conclui-se que a promoção de infraestrutura integrada na América do Sul é um importante fator para garantir maior segurança e capacidades de defesa, bem como para impulsionar o desenvolvimento socioeconômico e aumentar a presença do Estado em regiões isoladas.

2 INFRAESTRUTURA E INTEGRAÇÃO REGIONAL NAS RELAÇÕES INTERNACIONAIS

O objetivo deste capítulo é apresentar conceitos e visões relacionados à infraestrutura, com foco no seu papel para o desenvolvimento nacional e regional. Serão abordados autores com diferentes perspectivas sobre o setor, cujos temas centrais permanecem em torno da função do Estado e da relação que tem infraestrutura com Relações Internacionais, desenvolvimento socioeconômico, segurança interna, defesa nacional e integração regional.

Em geral, contrapõe-se visões centrais sobre o papel da infraestrutura, que podem ser divididos aqui entre: neoliberal-comercialista, ambientalista-radical, e geopolítico-desenvolvimentista. A perspectiva adotada neste estudo aproxima-se da última visão, a qual se enquadra em uma concepção estruturalista e realista no âmbito das Relações Internacionais. Por essa via, a construção de infraestrutura é tida como elemento estratégico no desenvolvimento nacional e regional, a qual, no entanto, não está atrelada estritamente ao âmbito comercial, da forma como a primeira visão — a dominante — defende. Muito além disso, o investimento em infraestrutura está intimamente ligado com o desenvolvimento socioeconômico, na medida em que reduz assimetrias e funciona como um verdadeiro indutor de progresso para regiões afastadas e subdesenvolvidas. Ademais, aponta-se uma relação fundamental entre oferta de infraestrutura e o campo da segurança e defesa, visto que está no cerne do campo logístico para abastecimento e transporte de tropas em casos de guerra. Ainda no campo da segurança interna, é possível estabelecer o papel da infraestrutura como auxiliar na resolução de impasses, tensões e conflitos, justamente pois pode reduzir assimetrias regionais e aproximar países vizinhos, garantindo a cooperação em uma região unificada. Esse ponto liga-se à questão da integração regional, cuja conexão física é um dos pontos centrais a serem desenvolvidos para que seja possível levar o processo à frente. A construção de uma infraestrutura regional, que leve em conta as assimetrias e as diferentes necessidades dos países vizinhos, assim como que garanta uma região unificada e segura, é crucial para o desenvolvimento conjunto de uma região. Esse processo deve ser levado adiante através da condução dos Estados e das instituições regionais, os quais são considerados os elementos principais para a garantia do desenvolvimento e da integração regional.

Dessa forma, este capítulo está dividido da seguinte forma: primeiramente, apresenta-se diferentes conceitos e visões sobre infraestrutura, levando-se em conta o escopo do Estado na sua promoção. No segundo ponto é abordado o papel da infraestrutura em uma perspectiva

histórica. Na terceira seção, analisa-se a relação entre infraestrutura e desenvolvimento socioeconômico e seus impactos sobre a cidadania, as assimetrias regionais e os setores de indústria, agricultura e energia. Por conseguinte, é abordado o tema de segurança e defesa em relação à oferta de infraestrutura, considerando-se a logística de guerra, o uso dual da infraestrutura, a projeção internacional e a redução de assimetrias para a estabilidade social. Por fim apresenta-se a infraestrutura como elemento da integração regional sul-americana, conjugando-se os pontos anteriores e analisando o histórico do processo no subcontinente.

2.1 Conceitos, Visões e Categorias sobre Infraestrutura e o papel do Estado na sua promoção

2.1.1 Abordagens e Definições de Infraestrutura

O termo infraestrutura trata-se do aparato de estruturas físicas e organizacionais necessárias para o funcionamento de uma sociedade ou de uma empresa, bem como serviços e instalações necessárias para uma economia funcionar. Pode ser geralmente definida como o conjunto de elementos estruturais interconectados que fornecem suporte ao desenvolvimento. No presente trabalho, aborda-se a infraestrutura econômica, que compreende as atividades de energia, transportes e comunicações. Essas atividades lastreiam a produção de insumos essenciais para a constituição da atividade produtiva e garantem a distribuição de bens e serviços[1] (COSTA, 2011).

Segundo Darc Costa, Infraestrutura se caracteriza por:

> a) riscos decorrentes do longo prazo de seus investimentos;
> b) impossibilidade de fracionamento de sua expansão, em especial na área de energia e transporte;
> c) grandes economias de escala;
> d) custos fixos altos associados a sua implantação;
> e) baixas rentabilidades econômicas, pois muitas de suas facilidades são bens públicos difíceis de serem cobrados (COSTA, 2011, p. 5–6).

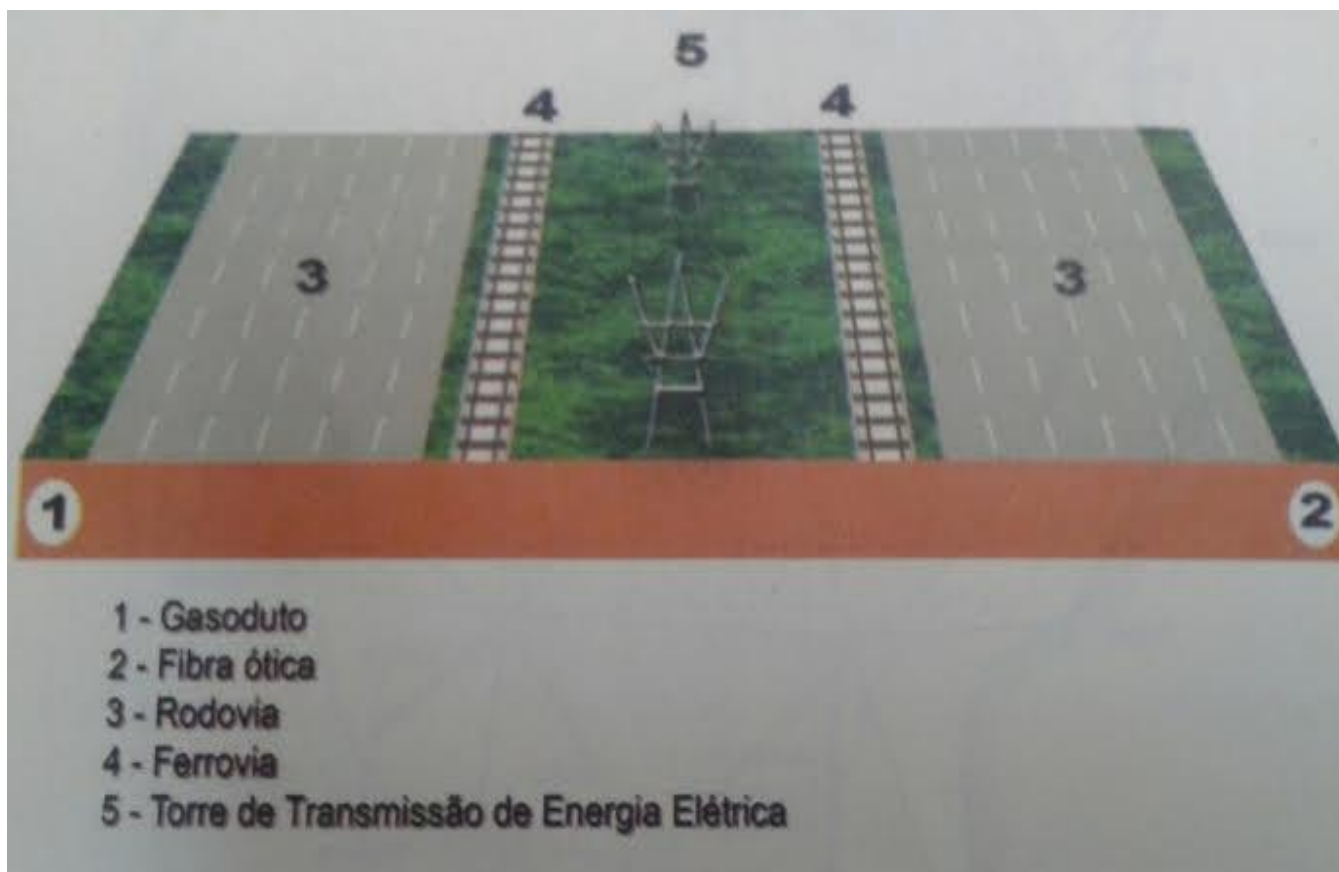
Ainda, segundo Raphael Padula:

[1] Não será analisada a fundo a infraestrutura social, a qual se refere as atividades ligadas à saúde e à educação e que, apesar de sua extrema importância, atingem de maneira indireta os custos e a produtividade das empresas (COSTA, 2011).

> Ao contribuir de forma similar ao progresso tecnológico, diminuindo custos e aumentando a produtividade e os recursos disponíveis através de sua eficiência, os investimentos no setor de infraestrutura não geram produtos, geram a própria produtividade — de forma não-linear e geralmente incomensurável (PADULA, 2011b, p. 269).

Os investimentos e a oferta adequada de infraestrutura trazem impactos positivos e de interesse social na produção, assim como maior competitividade, geração de empregos e renda, que se multiplicam por toda a economia, "constituindo o capital social básico sem o qual as demais atividades econômicas não podem funcionar" (PADULA, 2011a, p. 202). A visão neoliberal-comercialista, que leva em consideração prioritariamente os custos, tende a encarar os investimentos em infraestrutura como oneração e endividamento no orçamento dos governos e, por isso, devem estar submetidos ao âmbito da iniciativa privada. Dessa forma, delega às forças do mercado e às instituições financeiras multilaterais a responsabilidade de decisão, planejamento e promoção de infraestrutura, visando estabilidade do *status quo* global. Na esfera da infraestrutura para a integração regional, a ênfase dominante defende estritamente o seu papel na formação de uma área de livre-comércio regional e a sua conexão ao mercado global. Nesse sentido, ao interconectar de forma eficiente a produção regional aos mercados globais, reforça as complementaridades e vantagens comparativas estáticas dos países na divisão internacional do trabalho. Em outras palavras, a infraestrutura tem o papel primordial de voltar as regiões "para fora", facilitando o comércio global, especialmente com os países do hemisfério norte, que são considerados os parceiros preferenciais.

Além disso, a visão ambientalista-radical, a qual atesta que obras de grande escala não geram impactos positivos, mas somente negativos em termos ambientais e sociais, acaba cerceando qualquer possibilidade de desenvolvimento da produção regional e inserção político-econômica internacional almejada pelos países em desenvolvimento (PADULA, 2011a). Cabe destacar que o movimento ambientalista é completamente legítimo pelo viés do desenvolvimento sustentável na busca por novas formas no uso eficaz de energia e infraestrutura. Costa (2011), por exemplo, propõe como solução ao "impasse" meio-ambiente *versus* desenvolvimento a construção de Canais de Articulação. A proposta consiste em prover em uma mesma faixa toda a infraestrutura necessária ao desenvolvimento estruturado dos espaços. O objetivo é minimizar, com uma única intervenção, os impactos ambientais decorrentes de sucessivas obras, como pode ser observado na Figura 1.

Figura 1 — Canal de Articulação

Fonte: Costa (2011, p. 28).

Dessa forma, não pretende-se negar a existência e a importância dos atuais problemas ambientais. Pelo contrário, busca-se o seu enfrentamento através do recurso à ciência, a tecnologias mais eficientes, à coordenação política e, principalmente, ao planejamento integrado (CARRASCO, 2003). É possível encaixar essa visão na vertente modernista do ambientalismo nas Relações Internacionais, a qual reconhece os problemas ambientais, mas defende o avanço tecnológico como ferramenta para a superação desses problemas. Como contraponto, a corrente prevalente é a “eco-radical”, que não acredita no progresso econômico-tecnológico como mecanismo de solução para os desafios ambientais, e sim, defende a volta ao primitivismo e ao “não-desenvolvimento” como única maneira de evitar o colapso do meio-ambiente. É justamente essa corrente que vai ao encontro da visão ambientalista-radical sobre a promoção de infraestrutura como colocada no presente trabalho.

A visão geopolítico-desenvolvimentista, basicamente, encara a infraestrutura como elemento central para o progresso econômico, social e securitário de um Estado ou região. Por essa via, a promoção de infraestrutura é fundamental para o conceito de Centro de Decisão de Celso Furtado (1962), que resumidamente concerne à "capacidade de gerir o próprio desenvolvimento econômico" (MARTINS, 2008, p. 14). Ou seja, é a capacidade de controlar as tecnologias e a produção central, especialmente as atividades nucleadoras do desenvolvimento econômico (OLIVEIRA, 2012). A nacionalização do Centro de Decisão, dessa forma, é uma etapa crucial no desenvolvimento de um Estado, na medida em que, do contrário, decisões podem ser tomadas por atores estrangeiros que não comungam dos mesmos interesses e objetivos de desenvolvimento da nação. Visto que infraestrutura é um dos pilares básicos que permite a produção e a geração de tecnologia em uma economia, o seu controle e promoção podem ser encarados como elementos centrais para o Centro de Decisão de um Estado ou região. Além disso, a visão geopolítico-desenvolvimentista atribui à infraestrutura o papel de mecanismo transformador de poder, a qual, segundo Oliveira (2012), pode transformar recursos de poder em capacidades convencionais e estratégicas, como ilustrado no Quadro 1.

Quadro 1 — Hierarquização dos Tipos de Poder e Mecanismos de Transformação de Recursos de Poder em Poder Concreto

Recursos de Poder	Recursos Humanos	Recursos Naturais	Recursos Políticos	Território e Geografia	Cultura e Ideologia
Mecanismos Transformadores de Poder	Infraestrutura de Energia, Transportes e Comunicações		Capacidade de Inovação Tecnológica	Capacidade Industrial Produtiva	Instituições Políticas
Capacidades Convencionais	Forças Terrestres		Forças Aeronavais		
Capacidades Estratégicas	Comando do Espaço		Capacidade Nuclear de Segundo Ataque		Capacidade Cibernética

Fonte: elaboração própria com base em Oliveira (2012, p. 46).

Na visão geopolítico-desenvolvimentista operacionaliza-se o conceito de Estado Logístico de Amado Cervo (2008) para tratar do papel da infraestrutura no desenvolvimento das nações. O autor define Estado Logístico como:

> Logístico é aquele Estado que não se reduz a prestar serviço, como fazia à época do desenvolvimentismo, nem a assistir passivamente às forças dos mercados e do poder hegemônico, como se portava à época do neoliberalismo. Logístico porque recupera o planejamento estratégico do desenvolvimento e exerce a função de apoio e legitimação das iniciativas de outros atores econômicos e

> sociais, aos quais repassa responsabilidade e poder. (CERVO; BUENO, 2011, p. 529)

Especialmente no que tange ao planejamento estratégico do desenvolvimento, o aumento da competitividade da produção nacional passa pelo aumento dos investimentos em infraestrutura, particularmente na parte de logística de transportes, energia e comunicações (COUTO, 2013). Ainda, segundo Cervo e Bueno (2011, p. 529) "ao colocar a estratégia a serviço do desenvolvimento, promove-se o Estado Logístico, cuja conduta se diferencia do Estado Neoliberal, especialmente ao recuperar a autonomia decisória na esfera política e ao voltar-se para o reforço do núcleo duro da economia nacional". Dessa forma, o Estado Logístico provém as capacidades para que os agentes econômicos[2] sejam os motores do desenvolvimento. Tendo em vista que infraestrutura concerne a energia, transportes e comunicações, permitindo o funcionamento de uma economia, pode-se depreender que a infraestrutura, portanto, faz parte do núcleo duro apresentado por Cervo (2008), ou seja, o cerne da funcionalidade do Estado Logístico.

2.1.2 Papel do Estado na promoção da Infraestrutura

Desde os anos 1970, as ideologias dominantes propagaram que os territórios políticos e os Estados Nacionais perderiam relevância perante o domínio das questões econômicas através de redes que imporiam uma nova lógica territorial. No âmbito da geografia, tal visão se traduziu no prevalecimento da ideia de que os fluxos econômicos superariam cada vez mais o poder dos Estados e seus limites político-territoriais definidos. Dessa forma, foi incentivada uma nova lógica territorial, que Padula (2011b) define como geoeconômica, no lugar da tradicional geopolítica dos Estados nacionais. Por essa lógica, a construção de infraestrutura deveria estar baseada no favorecimento dos fluxos comerciais, o que nos países periféricos fortalece a perversa concepção de corredores de exportação e importação, articulando a economia apenas para fora. Essa visão dominante defende que o Estado tenha um papel menor na economia, não somente em relação aos investimentos, mas também no gerenciamento e planejamento da infraestrutura regional. Já na visão ambientalista-radical, o Estado-nação não é capaz de responder aos desafios impostos pela crise ambiental, já que configura-se em um problema global. Dessa maneira,

---

[2] Para Cervo e Bueno (2011) constituem-se nos industriais, agricultores, banqueiros, operários, comerciantes e consumidores.

delega especialmente às ONGs e à sociedade civil-global o papel de monitorar e propor soluções para a gestão do desenvolvimento e dos recursos naturais. A grande questão é que essa percepção “desterritorializada” da gestão ambiental implica em um niilismo quanto a qualquer ação de promoção de desenvolvimento. Portanto, acaba se contrapondo às grandes obras infraestruturais sem reconhecer o seu papel para a superação da condição de subdesenvolvimento. Além disso, devido a essa visão radical sobre a relação entre infraestrutura e meio ambiente, o movimento ambientalista acaba por vezes sendo instrumentalizado pelos interesses contrários ao desenvolvimento de países periféricos e semiperiféricos (CARRASCO, 2003).

Para a geoeconomia, na visão neolibeal-comercialista, o papel do investimento privado, especialmente do Investimento Estrangeiro Direto (IED), é tido como fundamental. Por essa via, a função do Estado restringe-se em prover um arcabouço regulatório satisfatório e seguro para os investidores, a fim de atrair seus interesses e garantir sua remuneração. Assim, perde relevância o papel centralizador do Estado em lugar do planejamento flexível e descentralizado, com projetos fragmentados e de menor escala, impulsionados pela sua capacidade de atrair financiamento e investimentos. As instituições financeiras multilaterais têm a atribuição fundamental de garantir suporte técnico e financiamento de iniciativas de infraestrutura regionais, especialmente no sentido de gerenciar riscos políticos e regulatórios (PADULA, 2011a). Além disso, essas instituições atuam no apoio estudos de viabilidade e pré-investimento, intervindo em todas as fases de planejamento, financiamento e execução da integração regional da infraestrutura. A ênfase é impreterivelmente dada aos mercados e ao âmbito geoeconômico, e não às complementaridades energéticas, à autonomia e à projeção geopolítica da América do Sul no Sistema Internacional.

A visão aqui defendida, em consonância com a abordagem geopolítico-desenvolvimentista, é de que não é correto considerar a infraestrutura sob a lógica do regionalismo aberto e da geoeconomia, a qual prevê menor capacidade e influência dos Estados e confere maior papel ao mercado e ao setor privado. A capacidade dos governos de implementar projetos com objetivos sociais, estratégicos, tendo em conta as assimetrias regionais e a constituição de uma rede produtiva regional, é uma pré-condição ao investimento em infraestrutura.

Especialmente no caso da infraestrutura, a atuação incisiva do Estado é fundamental para garantir o seu investimento, visto que são investimentos estruturantes e de longo prazo,

cujos retornos não são imediatos do ponto de vista lucrativo. Michael Mann (1993), ao analisar a capacidade do Estado em implementar políticas e estratégias no contexto interno, cunhou o termo "capacidade infraestrutural", termo que se refere à possibilidade do Estado de penetrar na sociedade e nas suas instituições para levar à frente projetos e políticas, através do consentimento e não pela força. Mann identificou duas formas particulares de poder do Estado: o despótico e o infraestrutural. Enquanto o primeiro refere-se à autonomia de decisão do Estado independentemente da negociação institucionalizada com a sociedade civil, a segunda forma de poder capacita o Estado em penetrar e coordenar a sociedade civil, através da implementação logística das suas decisões políticas (PADULA, 2011b, p. 223). Em um projeto de integração regional, portanto, a capacidade infraestrutural de cada Estado é crucial para impulsionar projetos de desenvolvimento conjunto, que atendam aos objetivos estratégicos regionais.

No caso da América do Sul, assiste-se a um momento em que os Estados perderam grande parte de sua capacidade infraestrutural[3] em razão dos impactos negativos das reformas neoliberais dos anos 1990 (PADULA, 2011a). Por exemplo, o enfoque do regionalismo aberto limita as possibilidades de construção da densidade de malha de transporte necessária ao restringi-la a projetos que ligam as regiões de produção de *commodities* aos portos. Os grandes projetos estruturantes para integração de infraestrutura regional não podem ser submetidos à contabilidade de custos, à capacidade de atrair investimentos ou ao interesse privado. Estes devem ser levados à frente em decorrência do seu interesse estratégico e socioeconômico, da sua capacidade de gerar ganhos diversos e sinergias. Por essa via, apenas os Estados e instituições públicas e regionais podem garantir um viés desenvolvimentista e estratégico à promoção e ao planejamento de infraestrutura, não priorizando de forma restrita os interesses dos mercados e dos investidores externos. Dessa forma, a visão geopolítico-desenvolvimentista sobre o papel do Estado na promoção de infraestrutura vai ao encontro da definição de Amado Cervo e Clodoaldo Bueno sobre o Estado Logístico, cujas pré-condições são:

> [...] a) a sociedade encontra-se em nível avançado de organização, com suas federações de classe articulando industriais, agricultores, banqueiros, operários, comerciantes e consumidores, condição que facilita a função de coordenação superior do Estado guiado pelo interesse nacional, soma dos interesses setoriais; b) a estabilidade política e econômica, que sugere associar a lógica da governabilidade interna com a lógica da governança global; c) o nível avançado

[3] Pode-se incluir a capacidade infraestrutural em um conceito mais amplo de capacidade estatal. Segundo Tilly (2007, p. 78), capacidade estatal inclui o exercício da coerção, da defesa e da segurança, bem como a capacidade do Estado em prover bem estar.

> dos agentes econômicos e sociais em termos de organização empresarial e competitividade sistêmica.
> Como tudo isso depende do interno e do externo, o Estado entra com o peso do nacional sobre a política exterior e torna-se agente da governança global (CERVO; BUENO, 2011, p. 529–530).

Portanto, a visão geopolítico-desenvolvimentista entende que o papel do Estado quanto à infraestrutura está em gerir o seu planejamento estratégico. Mais do que isso, deve estar presente em todas as fases de sua execução, conduzindo e viabilizando a coordenação com os demais agentes econômicos.

2.2 O Papel da Infraestrutura em uma Perspectiva Histórica

Ao longo da história, a infraestrutura exerceu papel central para a consolidação dos Estados Nacionais, tal como nos Estados Unidos, China e Alemanha, e para o fortalecimento de processos de integração regional tal qual na União Soviética e na União Europeia. Para uma observação mais apurada desse fenômeno, serão analisados a seguir mais especificamente tais casos.

Desde a antiguidade pode-se observar o papel que a infraestrutura teve na afirmação de comunidades políticas, tais como as cidades-estados gregas. Logo após as guerras greco-persas (em 550 a. C.) e a subsequente formação da Liga de Delos[4] (em 478 a. C.) sob a égide de Péricles, Atenas logrou tornar-se hegemônica dentro da liga. Nesse contexto, Péricles exerceu papel central, primeiramente, ao ter transformado Atenas em capital da Liga de Delos, o que implicava na transferência do tesouro da liga e, em segundo lugar, por ter utilizado esses recursos para a construção de grandes obras de infraestrutura. Às obras que já existiam (os Grandes Muros[5], por exemplo), Péricles somou a construção do Partenon, dos Portões de Atenas, entre outras obras de infraestrutura. Cabe destacar que muitas dessas grandes construções tratavam-se de infraestrutura compartilhada, tais como muralhas conjuntas entre os membros da liga, e serviam para gerar emprego para a população ateniense. Por fim, esse processo foi acompanhado por uma transição da autocracia para a democracia na Grécia (KAGAN, 1998).

---

[4] A Liga de Delos foi fundada em 478 a. C. e era uma associação de cidades-estados gregas cujo propósito era combater o Império Persa. A liga basicamente operava em termos navais, incluindo a construção de embarcações comuns aos membros.

[5] Tradução Livre de *Long Walls*. Foram muralhas construídas desde as cidades gregas até seus portos, fornecendo proteção e uma conexão segura até o mar, mesmo em tempos de sítio.

Na milenar história chinesa, pode-se encontrar exemplos do papel da infraestrutura como elemento fortalecedor da unificação nacional. Durante a Dinastia Chin (221–206 a.C.), a primeira a unificar a China, grandes projetos de infraestrutura foram empreendidos, tais como um sistema de estradas e uma primeira versão da Grande Muralha. Na Dinastia Sui (581–618 d.C.), que reunificou o império após um século de divisão norte-sul, a Grande Muralha foi expandida e foi construído o Grande Canal, cujo comprimento é de 1.794 quilômetros, ligando o rio Amarelo ao rio Yangtzé e sendo até hoje o maior canal artificial do mundo (LEWIS, 2010).

Entretanto, foi nos Estados Unidos, especialmente no século XIX, onde as obras de infraestrutura adquiriram uma função maior do que a própria unificação nacional. Nesse caso, passaram a se configurar como elemento de promoção do desenvolvimento e de aumento da competitividade no Sistema Internacional. Segundo Sellers (1992), entre o final do século XVIII e o início do século XX, os Estados Unidos vivenciaram uma drástica mudança na sua matriz produtiva. Essa mudança foi marcada por transformações no próprio processo produtivo e pela atuação do governo na ampliação do sistema de estradas, na construção de grandes canais e hidrovias e, posteriormente, na estruturação de uma ampla rede ferroviária. Esse processo, que segundo Sellers configura-se como uma "revolução no mercado", mudou o modo de produção e estabeleceu a burguesia como classe hegemônica, não apenas sobre a economia, mas também sobre a política e a cultura. Após a guerra de 1812[6], a economia dos Estados Unidos deixou, paulatinamente, de ser dependente das importações europeias para evoluir para uma economia voltada para um grande mercado interno. Essas grandes obras se somaram à maior rede de hidrovias naturais do mundo, que coincidia com uma extensa zona de planícies férteis, adequadas para a agricultura de grãos, configurando um caso até então único no mundo (OLIVEIRA, 2012; FRIEDMAN, 2012). Esse quadro propiciou o abastecimento das regiões mais afastadas dos grandes centros por um custo bastante reduzido. Entretanto, a mera vantagem geográfica não seria suficiente para garantir a alavancagem da industrialização dos Estados Unidos, já que os estados do sul desejavam utilizá-la apenas para a exportação competitiva de produtos agrícolas e matérias-primas. Os latifundiários agroexportadores do sul, futura base dos Confederados, defendiam uma inserção externa lastreada nas "vantagens comparativas" do país. O norte, em contrapartida, defendia que a vantagem geográfica deveria fortalecer o mercado interno, impulsionando as cadeias produtivas da indústria do norte-nordeste do país. Com a vitória do

[6] Foi um conflito que durou de 1812 a 1815, entre os Estados Unidos e a Inglaterra.

norte na Guerra da Secessão (1861–1865), os Estados Unidos asseguraram a vitória do modelo industrialista e a utilização de suas vantagens geográfico-logísticas em prol da manutenção deste modelo (CHANDLER, 2004). Destaca-se que a infraestrutura logística e industrial do país foi estruturada em torno do aproveitamento de vantagens geográficas, especialmente da extensa rede hidrográfica, que permite o escoamento da produção através do meio de transporte mais barato e eficiente (FRIEDMAN, 2012; OLIVEIRA, 2012).

Essa vantagem competitiva trouxe benefícios essenciais aos Estados Unidos no que diz respeito à competição no Sistema Internacional. Durante a Guerra Fria, por exemplo, em comparação com a União Soviética, observa-se que o país euro-asiático não possuía condições geográficas similares, fato que lhe gerava mais custos produtivos (OLIVEIRA, 2012). Embora a União Soviética possuísse planícies férteis, estas não coincidiam com a rede de bacias hidrográficas, as quais não estão interconectadas entre si e deságuam em mares fechados. Essa circunstância aumentava o custo dos alimentos e das matérias-primas.

Conforme Padula, ao citar Alexander Hamilton[7] (1755–1804), pontua:

> Alexander Hamilton, ao refletir sobre a formação do poder continental e o grande mercado interno dos Estados Unidos, afirma que o melhoramento no setor de infraestrutura de transportes concerne "a todos os interesses de um país", e principalmente para o seu desenvolvimento industrial. Para ele, a abertura de estradas, ferrovias e canais seria mais eficazmente levada olhando-se para o seu conjunto (centralmente planejadas). Para Hamilton, uma oferta adequada de infraestrutura de transportes, ao diminuir custos, permite que as partes remotas de um país estejam mais próximas das cidades, fomentando sua produção (PADULA, 2011b, p. 271).

Em termos de planejamento estatal deve-se considerar que os Estados Unidos vivenciaram um período de estabilidade política interna mais amplo do que a União Soviética, sem rupturas político-institucionais significativas[8] (OLIVEIRA, 2012). Portanto, não houve alterações bruscas no planejamento da construção e do uso de seu complexo infraestrutural e no seu sistema de transportes.

---

[7] Alexander Hamilton foi o primeiro Secretário do Tesouro dos Estados Unidos, considerado um dos "pais fundadores" da República. Foi responsável por cunhar o termo "proteção a indústria nascente" e influenciou autores como Friedrich List.

[8] Segundo Oliveira (2012), pode-se afirmar que os Estados Unidos manteve uma estabilidade político-institucional no período que compreende desde o fim da Guerra de Secessão (1865) até pelo menos o final do século XX. Já a União Soviética teve de enfrentar tentativas de golpe de Estado (1905 e 1991), guerras civis (1917–1922), invasões estrangeiras ou intervenções externas (1914–1917, 1918–1922, 1941–1945), além de questões como separatismo e a própria fragmentação político-territorial do Estado.

Tanto Hamilton quanto Friedrich List observaram a importância do sistema de transportes para segurança e autonomia de uma nação. Para List (1856), a infraestrutura como um todo corresponde ao setores estratégicos que o Estado deve interferir diretamente. Como um meio para o fortalecimento político e industrial, a ideia de unificação dos Estados europeus aparece na principal obra de List sob as mesmas razões de sua proposta de unificação da Alemanha:

> (i) o poder político externo adquirido através da união de Estados, estabelecendo um "poder territorial continental" capaz de se articular e confrontar, vis-à-vis, a nação mais poderosa de sua época, a Inglaterra, a qual chamava de "poder insular" por sua posição geográfica privilegiada; (ii) a eliminação da perniciosa concorrência manufatureira, comercial e política entre os Estados, gerando um poder político interno capaz de induzir o desenvolvimento dos poderes produtivos, estimulando a cooperação e a ligação entre diferentes ramos industriais, assim como os setores estratégicos, visando superar o poder industrial britânico; (iii) criando um amplo mercado para a produção destes Estados, protegido e ligado comercialmente por um eficiente sistema de transportes, cruzando todo o território, possibilitando o aproveitamento dos recursos e do território em toda sua potencialidade (PADULA, 2011, p. 218).

A posição geográfica dos países europeus situava-se na área de influência e atuação direta do país hegemônico, a Inglaterra, que atuava estabelecendo tratados desiguais com todos os países da região. Para List, a integração regional atuaria de forma mais ampla, aumentando os poderes produtivos das nações unificadas e da região como um todo. Assim, a grande virtude da integração não seria material, segundo List, mas era o poder que dela advinha, com a consolidação de um território unificado e seguro, diante de uma Europa instável nas suas relações políticas. Quem mais deveria se beneficiar com a integração regional seriam os Estados menores e mais fracos, através de uma política comercial que vise a redução de assimetrias. Uma integração assentadas nessas bases fortaleceria o bloco, já que diminuiria a propensão desses Estados a buscar parcerias extrarregionais.

Assim sendo, depreende-se que a infraestrutura exerce um papel central na formação e na consolidação do Estado Nacional, se configurando em uma das vértebras que estruturam a capacidade de competição sistêmica dos Estados. Por vincular-se à estrutura produtiva dos países, apresenta relação estreita com os índices de desenvolvimento socioeconômico, como será visto na seção seguinte. Em termos regionais, a infraestrutura compõe uma paleta de oportunidades para o fortalecimento em bloco dos Estados. Dessa forma, por um lado, tem uma face estruturante (efeitos socioeconômicos e desenvolvimentistas) e, por outro, uma face geopolítica (segurança e defesa).

2.3 Infraestrutura e Desenvolvimento Socioeconômico

Há uma correlação direta entre oferta de infraestrutura e desenvolvimento socioeconômico. Primeiramente, deve-se considerar os grandes efeitos multiplicadores que infraestrutura tem em toda a economia, alastrando desenvolvimento em todo o setor produtivo e social. Em relação à agricultura, por exemplo, inversões nas melhorias físicas proporcionam maior acesso à energia e aos transportes, recursos essenciais para o impulso na produtividade e para a distribuição dos produtos ao mercado. Para a indústria, a infraestrutura de energia, transportes e comunicações aparece como um dos pilares básicos que permite a sua existência e funcionamento. Mais do que isso, a própria capacidade de inovação tecnológica de nações e empresas depende de infraestrutura para a adequação dos recursos humanos, naturais e financeiros necessários ao processo. O desenvolvimento das sociedades ao longo da história deu-se prioritariamente através do uso da energia, dos transportes e das comunicações. Não há dúvida de que o próprio bem estar de uma população está condicionado ao acesso a esses recursos, na medida em permite a disponibilidade de alimento, saúde, educação, lazer e segurança. Para o comércio, seja interno ou entre Estados, é fundamental que haja uma oferta adequada de estradas, ferrovias, hidrovias, portos e aeroportos, bem como de um sistema de comunicações — todos esses dependentes de energia para sua construção e funcionamento. Raphael Padula pontua:

> [...] infraestrutura dentro da concepção de "economia física" e seus desdobramentos sobre os poderes produtivos de uma nação, território ou espaço produtivo, conforme apresentada pelo alemão Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716). Nesta perspectiva, um adequado sistema de infraestrutura é fundamental para que uma economia opere de forma eficiente, potencializando sinergias sociais e liberando recursos (capital e energia, por exemplo) para serem empregados em outros setores e objetivos estratégicos, em favor do bem coletivo e em função especificamente da expansão do sistema econômico. Ao contribuir de forma similar ao progresso tecnológico, diminuindo custos e aumentando a produtividade e os recursos disponíveis através de sua eficiência, os investimentos no setor de infraestrutura não geram produtos, geram a própria produtividade — de forma não-linear e geralmente incomensurável (PADULA, 2011b, p. 269–270).

O caso da energia é especialmente significativo para o desenvolvimento socioeconômico. Virtualmente todos os serviços públicos básicos dependem de energia para sua operação. As nações que se tornaram mais ricas e mais desenvolvidas são aquelas que

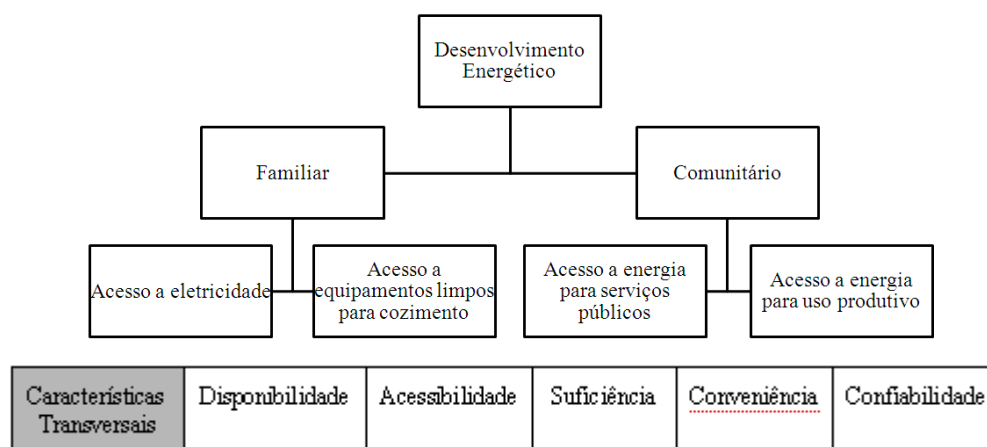
conseguiram dominar um conjunto tecnologias energéticas inovadoras, as quais impactaram em seus sistemas político, econômico e produtivo (JAEGER; MACHRY, 2014). Atualmente, esses países são altamente industrializados e com uma ampla capacidade de decidir de maneira soberana as questões relacionadas com seus próprios sistemas energéticos (OLIVEIRA, 2012).

O índice de consumo médio de energia é, nos dias atuais, uma das variáveis mais confiáveis para avaliar a qualidade de vida de uma população, assim como está altamente relacionado com diversos outros indicadores econômicos e sociais (GOLDEMBERG, 1998). As correlações entre energia e desenvolvimento levaram a Agência Internacional de Energia (AIE) a propor uma análise dos países usando o Índice de Desenvolvimento Energético, ilustrado no Quadro 2, a fim de complementar a análise feita com o Índice de Desenvolvimento Humano da ONU (AIE, 2014). Há uma necessidade de programas que visem a expansão do acesso à eletricidade, visto que o aumento do acesso à energia pode ser uma das formas mais rápidas de melhorar a qualidade de vida de uma população, reduzindo a pobreza e a desigualdade (JAEGER; MACHRY, 2014). Especialmente quando destaca-se que em torno de 1,3 bilhão de pessoas no mundo não têm acesso à energia e mais de 2,6 bilhões ainda utilizam formas de energia rudimentar[9], tal como biomassa, e que são altamente poluentes e causadoras de doenças (AIE, 2013). A atual matriz energética mundial é caracterizada por ser claramente concentradora de riqueza e altamente excludente. Atualmente, entre 4 e 5 milhões de pessoas morrem por ano devido à falta de energia básica e de infraestrutura de saneamento (AIE, 2013). Lucas Kerr de Oliveira (2012, p. 64) descreve esse cenário como um “quase apartheid energético”.

Caso as 3,5 bilhões de pessoas mais pobres do mundo, incluindo aquelas 2,6 bilhões que não possuem recursos energéticos modernos de cozimento, tivessem o mesmo padrão de consumo energético do Canadá, isso representaria um aumento de três vezes no atual consumo energético global (OLIVEIRA, 2012). Certamente esse fato representa um dos maiores desafios aos países em desenvolvimento. Essa demanda reprimida por energia em escala global não pode ser totalmente solucionada com os atuais recursos finitos e escassos de energia. Portanto, tal conjuntura justifica a necessidade de uma ampla e profunda transição energética, a qual permita um suporte para toda a humanidade de um padrão de qualidade de vida, de acordo com o atual estágio tecnológico (JAEGER; MACHRY, 2014).

---

[9] Segundo a AIE (2013), ter acesso a formas modernas de energia diz respeito a: equipamentos limpos para cozinhar, acesso à eletricidade e um aumento no consumo ao longo do tempo.

Quadro 2 — Componentes do Índice de Desenvolvimento Energético

Fonte: elaboração própria com base no *World Energy Outlook* (AIE, 2012).

Assim como a energia, a oferta de infraestrutura de transportes também é fundamental para o funcionamento de uma economia. Os impactos sociais gerados são de extrema magnitude, especialmente nas regiões periféricas e afastadas dos grandes centros. Pode-se afimar que a própria aquisição de cidadania depende dos transportes, na medida em que permite o acesso ao trabalho, a hospitais, escolas, cartórios e locais de votação. Muitas vezes a presença do Estado em algumas comunidades acaba sendo limitada justamente pela falta de vias de acesso adequadas, dando lugar a casos de coronelismo e trabalho escravo. Dessa forma, integrar espaços afastados, seja no âmbito nacional como no regional, é essencial para a redução de desigualdades e assimetrias. Na América do Sul, por exemplo, a diversidade de condições de vias rodoviárias a serviço de ônibus e caminhões representa uma barreira para uma integração mais profunda. Para superar esse obstáculo é necessário um grande aporte de recursos para manutenção e ampliação da rede rodoviária. Apenas 10% das estradas da região são pavimentadas (Paraguai 50%, Bolívia 7% e Brasil 5%). Enquanto o MERCOSUL (mais Chile) tem mais de 2 milhões quilômetros de rodovias, em torno de 9% pavimentadas, os países da CAN têm 350 mil quilômetros, 6% pavimentadas (PAZ, 2011). Além de ter importante papel no desenvolvimento conjunto e equitativo, os transportes também representam uma das condições essenciais para a instalação de indústrias, especialmente daquelas advindas da iniciativa privada. Uma pobre infraestrutura de transportes pode representar um custo de 40% ou mais nos países em desenvolvimento. Indústrias dependem de uma oferta adequada de transportes para sua

instalação, produção e distribuição e é por isso que geralmente encontram-se nos grandes centros. O Estado tem o papel de promover a infraestrutura necessária às indústrias (especialmente às nacionais de transformação e de alto padrão tecnológico) com vistas a induzir a geração de emprego, a ocupação demográfica e o impulso ao mercado interno em localidades afastadas dos grandes centros e geralmente despovoadas.

A infraestrutura de comunicações refere-se às instalações que permitem a transmissão de dados dos governos e das empresas, a telefonia e o acesso à informação através de rádio, televisão, mídia impressa e internet. Sendo assim, o funcionamento de uma sociedade no século XXI está totalmente atrelada ao funcionamento e à oferta de comunicação. Historicamente, as comunicações foram colocadas em lugar secundário em relação ao desenvolvimento, contudo, cada vez mais compreende-se o papel central que têm no âmbito social e econômico. Para as comunidades, a promoção de comunicação é um processo chave para o aumento da cidadania e da participação política através do incremento ao acesso à informação. Em relação ao governo, às comunicações concerne o gerenciamento e a utilização de satélites, assim como o acesso a dados sobre a população e a economia de um país, os quais são essenciais para a formulação de índices e políticas governamentais. Além disso, a governança eletrônica representa um processo crucial ao Estado, pois permite a criação de bancos de dados e de redes digitais de informações fundamentais para a consciência sobre o território e a população. Da mesma forma, a infraestrutura de comunicações é base para o funcionamento de empresas, na medida em que permite o fluxo de dados e informações, assim como transações financeiras. Assim, configura-se como central para o atual processo digitalização e também para a capacidade de inovação produtiva de empresas e nações.

A visão ambientalista-radical não reconhece os benefícios socioeconômicos advindos da promoção de infraestrutura. Essa concepção tem suas raízes nas elites conservadoras do período entre 1940 e 1960, as quais fundaram à época o Clube de Roma. Preocupadas com uma mudança na correlação de forças no mundo, essas elites defendiam ideias neomalthusianas opostas ao desenvolvimento do Terceiro Mundo. O objetivo era bloquear uma mudança no *status quo* global através da defesa do “crescimento zero”, visando paralisar o progresso nos países pobres (OLIVEIRA, 2012). O discurso adotado desde então para cumprir tais objetivos é o da defesa radical do meio ambiente, que tem como principal agente as ONGs internacionais financiadas por interesses conservadores. Contudo, é notável que grande parte dos verdadeiros

problemas ambientais decorre da falta de desenvolvimento. Três quartos do desmatamento mundial se destinam à obtenção de lenha, o recuso energético mais primitivo usado pela humanidade (CARRASCO, 2003). As queimadas constituem a forma mais rudimentar de preparação de terrenos para a agricultura. A falta de saneamento básico é uma das principais causas de poluição dos cursos d'água nos países subdesenvolvidos. "A pior poluição é a da pobreza, diziam com propriedade os delegados brasileiros às primeiras reuniões internacionais sobre meio ambiente, na década de 1970. Para combatê-la eficazmente e promover um desenvolvimento verdadeiramente duradouro é imprescindível rejeitar o obscurantismo ambientalista" (CARRASCO, 2003, p. 6).

Dessa forma, percebe-se o potencial e a função que a infraestrutura de energia, transportes e comunicações apresenta para o desenvolvimento socioeconômico. Dependem dela a produtividade de um país e, especialmente, a redução de assimetrias regionais (dentro e fora de um Estado). Para tal, é necessário planejamento na inversão em infraestrutura, principalmente buscando o aproveitamento de complementaridades e a formação de cadeias produtivas. Tal investimento buscando a redução das desigualdades não se dá por um caráter altruísta, e sim, devido a um cálculo estratégico sobre o desenvolvimento de uma nação (COUTO, 2013). Por essa via, garante-se um entorno mais estável e desenvolvido, reduz-se os bolsões de pobreza e a violência, minimiza-se os vazios demográficos, incrementa-se o mercado interno e a produtividade, bem como aumenta-se a presença do Estado e da cidadania.

2.3 Infraestrutura, Segurança Interna e Defesa Nacional

Além de questões comerciais e socioeconômicas, a infraestrutura também tem um impacto significativo sobre a segurança e defesa de uma região ou país. A literatura dominante, neoliberal-comercialista, ao tratar sobre o tema infraestrutura, aborda somente o viés comercial e seu papel sobre a competitividade econômica de nações e empresas. Entretanto, o que se propõe no presente estudo é justamente encarar a infraestrutura através da sua característica multiplicadora e estratégica[10], não somente sobre o comércio, mas também, especialmente, sobre

[10] Segundo Oliveira (2012), a infraestrutura estratégica é definida por: infraestrutura produtiva (indústrias centrais), infraestrutura física de geração e distribuição de energia, infraestrutura de transportes (terrestre, hidroviário e aéreo), e comunicações, seja através de meios físicos (rede de cabos, troncos de fibra óptica) ou meio eletromagnéticos (da radiodifusão às telecomunicações, incluindo satélites).

o desenvolvimento socioeconômico e sobre o tema de segurança e defesa. Em relação a estas, essa seção avalia três esferas nas quais a infraestrutura exerce influência significativa. O primeiro plano diz respeito à segurança interna, na medida em que o nível de oferta de infraestrutura impacta sobre a estabilidade social e sobre a redução de assimetrias regionais. Além disso, a infraestrutura é central para a estratégia de Defesa de um Estado, visto que é chave para a Logística Nacional e para a mobilização de forças na logística de guerra. Por fim, é abordado o caráter geopolítico que a infraestrutura apresenta, principalmente para a disputa e o aproveitamento de territórios, de recursos naturais e produtivos.

]Como visto na seção anterior, a infraestrutura é fundamental para o desenvolvimento socioeconômico de um país ou região. Nesse sentido, a infraestrutura influencia sobre a segurança interna, na medida em que é uma das bases para o bem estar social de uma população, impactando diretamente sobre o acesso a bens e serviços fundamentais para qualquer sociedade. Certamente, uma sociedade a qual tenha uma disponibilidade adequada de infraestrutura econômica e social básica de transportes, energia, comunicações e produção, bem como de acesso à água tratada e saneamento básico, é menos propensa a sofrer reivindicações que causem instabilidade social, guerras civis[11], incursões e movimentos separatistas. Dessa forma, a oferta de infraestrutura, que impacta diretamente sobre o desenvolvimento social, comercial, produtivo e securitário, não pode ser pensada apenas como tendo um fim em si mesmo, mas como um meio fundamental para alicerçar as relações políticas, garantir desenvolvimento econômico e estabilidade social (OLIVEIRA, 2012). Ou seja, operacionalizando o conceito de meios de pagamento de Giovanni Arrighi (1996) como sendo essencial para ditar os termos do pacto interno (social ou de elites) de um Estado, a infraestrutura pode ser entendida como componente dos contemporâneos meios de pagamento, tal como mercado, investimento e financiamento (SEBBEN, 2010). Especialmente para a redução de assimetrias regionais é que a oferta de infraestrutura se mostra central. Como já levantado na seção precedente, o acesso a infraestrutura em periferias e em regiões afastadas dos grandes centros torna-se diferencial ao se considerar a disponibilidade de bens e serviços essenciais. Sendo assim, é fundamental para a estratégia de segurança interna de um Estado ter como uma

[11] As guerras civis podem ocorrer por inúmeras causas, externas e internas. Nos referimos aqui àquelas vinculadas a reivindicação por direitos, por melhores condições de vida e bem estar social. Grosso modo, pode-se dizer que a Primavera Árabe é um exemplo de manifestações que escalaram para um estado de quase guerra civil ou de guerra civil, devido à insatisfação da população com desemprego e falta de acesso a bens básicos.

das prioridades a integração desses espaços a um ambiente de cidadania e bem estar. Do contrário, tais regiões periféricas, devido à formação de bolsões de pobreza e ausência da presença estatal, apresentam um grande potencial para instabilidade e insurgência social. Mais do que isso, são espaços que abrem a possibilidade para influência e ingerência externa, as quais podem ter como objetivo central justamente a desestabilização do país. Portanto, integrar territórios periféricos através da infraestrutura estratégica se mostra como fundamental para o planejamento securitário estatal.

Além disso, cabe destacar o papel da infraestrutura crítica[12] para os casos de desastres naturais, os quais certamente podem causar instabilidade social dependendo do nível de desenvolvimento do país e o preparo para esse tipo de ocorrência. Dessa forma, uma oferta adequada de infraestrutura, tal como a disponibilidade de estradas e pontes, pode reduzir os impactos de um desastre natural e também aumentar a capacidade do Estado em atender rapidamente e de forma eficaz às emergências ocasionadas. A inadequação da infraestrutura crítica do Haiti, por exemplo, amplificou os resultados do terremoto de 2010. Desde 2004, a Missão das Nações Unidas para a Estabilização no Haiti (MINUSTAH) tem como um dos objetivos centrais justamente atender à carência de infraestrutura básica do país, cuja falta ampliou os problemas sociais e a instabilidade política. Outros países com ocorrência de desastres naturais, como terremotos e enchentes, conseguem responder de forma muito mais capaz e profícua, evitando decorrentes instabilidades sociais — por exemplo, o Japão. Ademais, a prevenção de desastres naturais também pode servir de justificativa para instalação de infraestrutura estrangeira com objetivos estratégicos. Esse é o caso da presença dos Estados Unidos no Paraguai, que em fevereiro de 2014 acordaram no estabelecimento de um Centro Operacional de Emergências Regionais e de um Depósito de Ajuda Humanitária, monitorados pelo *U.S. Southern Command*, em uma localidade estratégica no leste paraguaio. Oliveira (2012) argumenta que o controle da infraestrutura é uma forma de poder brando — tal como diplomacia, controle dos meios de produção e difusão de informações — com efeitos incertos e subjetivos, portanto, difícil de mensurar. Contudo, claramente percebe-se como o controle de infraestrutura crítica e estratégica também está no cerne das disputas de poder.

[12] Define-se como infraestrutura crítica “instalações, serviços e bens que, se forem interrompidos ou destruídos, provocarão sério impacto social, econômico, político, internacional ou à segurança nacional”, segundo o Guia de Referência para a Segurança das Infraestruturas Críticas da Informação do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República do Brasil.

O impacto do controle da infraestrutura para as capacidades de poder se torna evidente ao analisar-se a importância que exerce sobre a Defesa de um Estado ou região, especificamente no que tange à logística de guerra e à Logística Nacional. O conceito de Logística Nacional não deve-se confundir com o tradicional conceito de logística estritamente militar, ou logística de guerra. Assim, não se limita somente aos processos de manutenção e abastecimento do esforço de combate em meio à guerra (OLIVEIRA, 2012). Segundo Proença Jr. e Duarte (2003), a logística pode ser entendida como um “meio” para se fazer a guerra, ou seja, o esforço para sustentar a estratégia do Estado. A logística de guerra, a infraestrutura da sociedade e da economia são cada vez mais importantes em guerras prolongadas. Especificamente, a Logística Nacional refere-se às capacidades civis de uso dual de um Estado, que tem por finalidade sustentar a busca por segurança. Consequentemente, trata-se da capacidade estratégica de um Estado, a capacidade de defender sua soberania, inclusive, se for preciso através da guerra (MARTINS, 2008; SEBBEN, 2010; OLIVEIRA, 2012). Dessa forma, a logística está claramente ligada à oferta e promoção de infraestrutura estratégica, visto que consiste no cerne de seu funcionamento. Segundo Oliveira:

> Obviamente, pode ser uma grande vantagem competitiva para um Estado integrar a logística de guerra às estruturas não militares da sociedade, evitando ter que necessariamente duplicar a construção de todo tipo de infraestrutura necessária a ambos os esforços, ou seja, evitando duplicar os custos da logística de combate. O planejamento da Logística Nacional pode ampliar as capacidades dissuasórias de um Estado, se este conseguir fazer com que a infraestrutura logística da economia nacional, como um todo, seja mais útil para a defesa do território em caso de um ataque estrangeiro, ou que seja proveitosa para o esforço nacional em caso de uma Guerra Total (OLIVEIRA, 2012, p. 71).

Sendo assim, torna-se evidente o papel dual da infraestrutura, a qual concilia o funcionamento da economia com a estabilização social, bem como com a Logística Nacional e a logística de guerra. Na esfera da economia nacional, destaca-se que a preparação militar impacta historicamente sobre a capacidade produtiva de uma economia, da mesma forma como se dá o oposto. Nessa retroalimentação, segundo Silva e Martins (2014, p. 141), “o exército sempre foi instrumento de construção de capacidades infraestruturais mais básicas do Estado”. Nesse sentido, a sinergia entre Defesa Nacional e desenvolvimento socioeconômico se traduz através da infraestrutura pela construção de obras públicas, manutenção de estradas e da existência de um sistema de comunicações apropriado.

O fenômeno retratado pela relação entre segurança interna, Defesa Nacional e infraestrutura torna-se ainda mais fulcral quando são verificadas as implicações geopolíticas que decorrem da instalação de um complexo infraestrutural condizente, seja no âmbito nacional como no regional. Desde as análises geopolíticas clássicas, tais como as de Alfred Mahan e Halford Mackinder, pode-se inferir que os projetos infraestruturais incidem sobre os desdobramentos securitários. Especificamente, pode-se afirmar que as perspectivas geopolíticas e geoestratégicas são balizadas pelas considerações infraestruturais subjacentes. Nesse contexto, o exemplo advindo dos Estados Unidos é significativo. Mahan (1894) já destacava o papel da promoção de infraestrutura — tais como na construção de um canal no istmo da América Central e a viabilização da condição bioceânica — como elemento central para a possibilidade dos Estados Unidos se configurarem como Grande Potência. Ou seja, afirma que o comando do mar e o aproveitamento do potencial hidrográfico são preponderantes na distribuição de poder no Sistema Internacional. Mackinder (1904), igualmente, considerava que a construção de infraestrutura poderia revolucionar a correlação existente entre poder marítimo e poder terrestre. Ao desenvolver o conceito de *Heartland,* o autor se referia a um vasto espaço geopolítico no "coração da Eurásia", rico em recursos naturais, relativamente despovoado, protegido do acesso direto do poder marítimo e relativamente bem protegido de incursões terrestres, que poderia ser totalmente integrado por uma infraestrutura logística e de comunicações unificada (MACKINDER, 1904; OLIVEIRA, 2013). Portanto, a promoção e o controle da infraestrutura que integre esse território interior aos centros produtivos são estratégicos para a geopolítica regional. Além disso, Mackinder destacava o papel que uma extensa rede ferroviária teria para mitigar a preponderância do poder naval. Cabe destacar que, nas décadas anteriores ao seu estudo, a velocidade média das embarcações era maior do que a do transporte terrestre — basicamente feita a cavalo. Por isso, ao analisar as tendências, Mackinder deu maior relevância ao avanço do poder terrestre. O debate que emerge entre Mackinder e Mahan é condensado pelas proposições de Nicholas Spykman (2007) — o qual demonstrou que o controle do *Rimland*, área que conecta a zona marítima com a massa continental interior —, que redimensionou o papel e o perfil da infraestrutura crítica em termos geopolíticos. Apesar dos debates teóricos acerca de qual tipo de infraestrutura deve ser predominante, se marítima ou continental, o fato é que a geopolítica clássica abriu precedentes para que se observassem os efeitos estratégicos da matriz infraestrutural.

Esse fato é facilmente verificado no caso da infraestrutura energética. Oliveira (2012) aborda a Energia[13] como um fator crucial para a distribuição de poder no Sistema Internacional, na medida em que incide diretamente sobre a acumulação de poder relativo pelos Estados, alterando o potencial competitivo e o poder de dissuasão. Dessa forma, é fundamental para a capacidade de defesa em qualquer guerra moderna, além do impacto que tem sobre o bem estar social e a decorrente estabilidade. "Neste processo de competição, os Estados que mais acumularam poder relativo foram justamente os que utilizaram mais e, de forma eficiente, os recursos e a infraestrutura energética disponíveis naquele período histórico (OLIVEIRA, 2012, p. 21).

Em termos contemporâneos, pode-se afirmar que o perfil de infraestrutura adotado gera implicações diretas sobre a capacidade de inserção externa de um país ou região. Tomando os Estados Unidos como exemplo, o fortalecimento e a utilização da condição bioceânica tornou-se aspecto central da sua capacidade de configurar-se como potência Atlântica e Pacífica, simultaneamente. Esse aproveitamento estratégico da condição bioceânica só foi possível graças ao grande investimento em infraestrutura hidroviária e ferroviária no interior do país, ligando as regiões produtoras aos grandes centros e ao litoral. A construção do Canal do Panamá, consolidada a partir do tratado Hay-Pauncefote (1901), configurou-se como um dos elementos centrais para a capacidade dos Estados Unidos exercerem um controle da infraestrutura em uma região estratégica. Outro exemplo significativo da utilização de infraestrutura estratégica é o caso da Rússia e sua relação com a Crimeia desde o século XIX. Historicamente, o antigo Império Russo já sofria com a dificuldade de acessar mares quentes, os quais permitem o comércio exterior por via marítima. Dessa forma, as ações russas voltaram-se a obter tal vantagem geopolítica, incluindo a opção militar e/ou a integração regional. Após a consolidação da Revolução Russa, o projeto nacional de busca por acesso aos mares quentes manteve-se. Pode-se dizer que a inclusão dos Estados-satélites da União Soviética atendiam a essa demanda histórica. A construção de uma base militar e um porto na Crimeia, por exemplo, atendeu a esse objetivo (PICCOLLI, 2012). Assim, depreende-se que a construção de infraestrutura em locais estratégicos vai ao encontro dos interesses geopolíticos dos Estados nacionais e certamente é um importante fator nas disputas de poder.

---

[13] O autor define o conceito de Energia como "um sistema que abrange desde a extração de recursos energéticos, os mecanismos de transformação e uso final, a capacidade de decisão e uso da infraestrutura energética e de pesquisa e desenvolvimento tecnológico" (OLIVEIRA, 2012, p. 3).

2.4 Infraestrutura como Elemento da Integração Regional

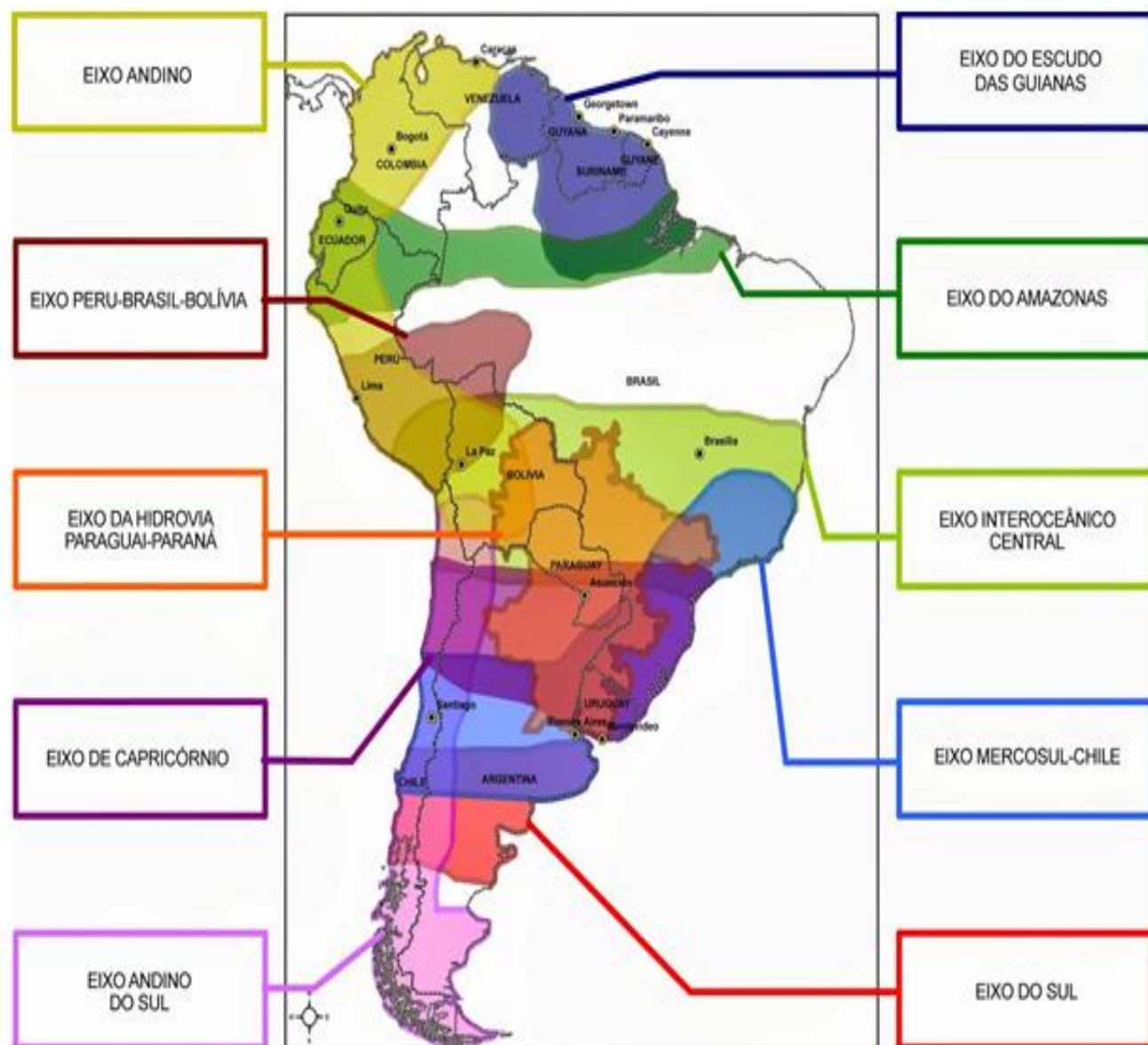
A infraestrutura deve ser entendida como um dos pilares básicos de um processo de integração regional, tal como economia, cultura, instituições políticas e defesa. A integração física de uma região é fundamental segundo Maria Regina Soares de Lima (2007), pois é o fator que amarra os países ao processo, sobrevivendo às mudanças governamentais. No atual contexto de uma provável transição à multipolaridade no Sistema Internacional, a integração regional é uma possibilidade aos países em desenvolvimento fazerem parte de polos de poder com influência global. A infraestrutura é essencial para que esse cenário se efetive, pois incrementa os ganhos de comércio, a competitividade e a produtividade através da formação de cadeias produtivas regionais. Principalmente, pois é fundamental para o desenvolvimento socioeconômico, redução das assimetrias regionais, segurança e defesa regional através de um planejamento estratégico conjunto.

No caso da integração sul-americana, a infraestrutura é crucial para que o processo avance e se consolide. Os espaços e as redes logísticas de integração carregam a herança de uma economia historicamente agroexportadora, devido à falta de recursos e de planejamento, assim como devido aos desafios naturais e geográficos. Dessa forma, a infraestrutura foi capilarizada em torno dos portos de exportação com baixíssimo nível de integração entre as economias nacionais (PAZ, 2011). A condição bioceânica da América do Sul favoreceu a ocupação demográfica nas regiões litorâneas, contudo, não gerou vantagens geopolíticas. Na costa Atlântica, foram as bacias hidrográficas que permitiram a vinculação do litoral com o interior. Já na costa do Pacífico, o domínio colonial formou uma unidade andina, desvinculada do interior, cuja integração ao Atlântico sempre teve que transpor a barreira dos Andes. Segundo Costa (2011), a análise da ocupação da América do Sul indica a existência de um dualismo geopolítico sul-americano, mas não de uma dualidade de opostos, tal como indicam os autores Buzan e Wæver (2003). Pelo contrário, atualmente há uma atração natural de cooperação entre as regiões.

No século XIX, foi predominante o transporte ferroviário na América do Sul, o qual se consolidava como o principal meio de transporte para o comércio e a integração. A partir dos anos 1950, devido a pressões políticas da indústria automobilística, bem como à maior concorrência advinda da modernização, as redes de integração logística nos mercados nacionais foram estruturadas em função do padrão rodoviário. A ênfase nesse modal trouxe maiores custos

de transporte e impactos negativos em termos ambientais (PAZ, 2011). Ao longo do século XX, destacaram-se na região os esforços no investimento infraestrutural devido à onda desenvolvimentista na América do Sul, que tinha como objetivo superar os grandes gargalos estruturais nos setores de energia, transportes e comunicações. Contudo, essa tendência foi revertida na década de 1990 devido às reformas neoliberais. No campo da infraestrutura, houve um aumento dos investimentos privados através das privatizações em detrimento da atuação estatal. No entanto, esse aumento não foi suficiente para compensar a queda nos investimentos públicos no setor, tanto em quantidade quanto em qualidade.

A criação da Iniciativa para a Integração de Infraestrutura Regional Sul-Americana (IIRSA) foi concebida dentro da proeminência ideológica dos governos neoliberais na região. A IIRSA foi criada em 2000, sob iniciativa brasileira, na I Reunião dos Chefes de Estado da América do Sul. Em seus primeiros anos de existência, a IIRSA foi articulada no sentido de atrair mais investimento externo, estando sob influência direta de instituições financeiras multilaterais. Dessa forma, os projetos de infraestrutura para a integração foram estabelecidos em função da lógica de regionalismo aberto, ou seja, de aumento dos fluxos comerciais voltados para fora da região. O Comitê de Coordenação Técnica da IIRSA era formado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), pela Corporação Andina de Fomento (CAF) e pelo Fundo Financeiro para Desenvolvimento da Bacia do Prata (FONPLATA). Essas instituições são tradicionalmente influenciadas por outros órgãos internacionais, tais como o Banco Mundial, assim como pelo interesse de investidores externos. Segundo Padula (2011), os dois fundamentos orientadores da IIRSA são o regionalismo aberto e a coordenação público-privada. Os demais princípios são a sustentabilidade econômica, social, ambiental e político-institucional; aumento do valor agregado do produto; tecnologias da informação; convergência normativa; e a formação de Eixos de Integração e Desenvolvimento (EID) (PADULA, 2011a).

Mapa 1 — Eixos de Integração e Desenvolvimento da IIRSA

Fonte: IIRSA (2010).

Basicamente, os EID são faixas de territórios multinacionais nas quais se concentram espaços naturais, assentamentos humanos, zonas produtivas e fluxos comerciais (IIRSA, 2010), como pode ser visualizado no Mapa 1. O conceito de EID permitiu identificar e gerar consenso quanto aos projetos de integração infraestrutural no marco de um processo de planificação territorial indicativa. Revela-se como uma visão integral da infraestrutura na qual se busca articular de maneira direta projetos e territórios. Com isso, procura-se impulsionar a eficiência dos investimentos e o desenvolvimento de cadeias logísticas integradas, além de melhorar a

qualidade de vida da população. Segundo a Carteira de Projetos da IIRSA de 2010, os EID não têm como objetivo criar corredores que apenas facilitem o comércio. Mais do que isso, pretende ser um vetor de desenvolvimento socioeconômico integral, envolvendo não somente transportes, mas também energia, comunicações, redes produtivas, meio-ambiente, capital humano, capacidades institucionais, defensivas e tecnológicas (IIRSA, 2010).

Entretanto, muitas críticas são atribuídas à constituição dos EID. Primeiramente, por mais que tenham um grande potencial para a integração estratégica visando também a redução das assimetrias regionais, eles em geral privilegiam mais a lógica dos corredores de exportação e de projetos que sejam mais capazes de atrair investimento ao invés de objetivos estratégicos e sistêmicos. Além disso, em certa medida reforçam disparidades e o perfil de regionalismo aberto, pois a maioria dos eixos é estruturada no sentido Leste-Oeste e não Norte-Sul, bem como há um enorme vazio na região amazônica e do nordeste brasileiro. Sobretudo, não considera os elementos socioeconômicos que separam os espaços, mas apenas as barreiras físicas (COUTO, 2013). De acordo com Raphael Padula:

> Seguindo uma visão puramente geoeconômica da região, os EIDs organizariam o espaço regional em torno de franjas multinacionais que concentram fluxos de comércio atuais ou potenciais, nos quais se busca estabelecer um padrão mínimo comum de qualidade de oferta de infraestrutura, a fim de apoiar as atividades produtivas específicas de cada EID, para o mercado interno (possivelmente formando cadeias produtivas) e para exportação (apoiando a competitividade global). Sobretudo, pode-se constatar que toda racionalidade geográfica de eixos e a concepção geopolítica para a integração foram submetidas à racionalidade econômica neoliberal dominante (PADULA, 2011a, p. 167).

Sendo assim, a IIRSA avançou de forma flexível, sem buscar uma forma centralizada e indutora para estabelecer os investimentos. Segundo Gonçalves et al. (2003), no Brasil, houve dois nomes de influência para a constituição dos EID. O principal, Eliezer Batista[14], propunha especialmente a conexão dos centros produtores de *commodities* aos mercados globais através de corredores de exportação. Já Paulo Dante Coelho[15] defendia o conceito de “macroeixos de desenvolvimento” para a retomada do planejamento territorial no país. A primeira visão acabou sendo a dominante, com ampla visibilidade.

No início do primeiro governo Lula, a IIRSA era encarada com desconfiança. De acordo com Leandro Couto (2013, p. 157), “a aceitação da sua inclusão na agenda das relações

---

[14] Ministro da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República no governo Itamar Franco e ex-presidente da Companhia Vale do Rio Doce. É pai do renomado empresário Eike Batista.

[15] Ex-coordenador de planejamento regional do IPEA.

regionais por parte da diplomacia brasileira impôs-se pelas demandas dos vizinhos". Assim, ainda que o governo tratasse como fundamental a integração física, inicialmente não concordava com os moldes pela qual vinha sendo planejada no subcontinente. Isso se dava especialmente devido à ausência do BNDES na IIRSA, bem como à grande influência do BID e das reformas neoliberais. Em 2004, na III Reunião de Chefes de Estado da América do Sul, em Cuzco, a qual formou a Comunidade Sul-Americana de Nações (CASA, futura UNASUL), os governos passaram a dar maior atenção à IIRSA e à construção de um modelo diferente de integração. Ainda que a IIRSA tenha mantido seu enfoque no regionalismo aberto, foi consolidada a Agenda de Implementação Consensuada (AIC) 2005-2010, a qual abandonou a visão de área de livre-comércio na América do Sul (PADULA, 2011a). Principalmente a partir de 2008, com a crise econômica e a criação da União das Nações Sul-Americanas (UNASUL), um novo enfoque foi dado à integração regional, com maior participação dos governos e com o advento de uma visão estratégica e sistêmica sobre o processo. Em relação à integração física, o fato mais relevante se deu na criação do Conselho Sul-Americano de Infraestrutura e Planejamento (COSIPLAN) em 2010, o qual absorveu a IIRSA e implementou um caráter mais político e estratégico à integração infraestrutural, prevalecendo sobre as instituições financeiras multilaterais e sobre os interesses externos. Certamente, não deve-se menosprezar a importância da IIRSA, na medida em que a consolidação e a implementação de uma agenda regional de infraestrutura, em consenso entre as doze nações da América do Sul, nunca foi alcançada anteriormente e avançou mesmo sob mudanças de governos. Dessa forma, representou um impulso importante no processo de integração física, configurando-se como a base institucional para o seu fortalecimento.

Por conseguinte, importa considerar a integração infraestrutural como chave para o aproveitamento da riqueza de recursos naturais na América do Sul. "Com os recursos que dispõe a América do Sul é uma das regiões mais ricas do mundo. Não carece nem de alimentos, nem de meios para produzir energia e nem de outros recursos para promover um processo de desenvolvimento industrial" (COSTA, 2011, p. 9). Especialmente no tange ao potencial hidrográfico do subcontinente, é possível vertebrar uma integração energética e de transportes através dos caudalosos rios sul-americanos. Nenhuma outra região do mundo apresenta as condições físicas e ambientais para integrar três grandes bacias hidrográficas como a América do Sul. Além disso, a região destaca-se na produção de minerais, a qual deveria transcender ao mercado externo e investir no seu aproveitamento para a produção de bens de alto valor agregado

dentro da América do Sul. Da mesma forma é o caso da produção de petróleo e gás. As condições energéticas necessárias para a integração gasífera da América do Sul estão todas presentes: reservas de gás suficientes e distribuídas de maneira a induzir a integração, com fortes expectativas e potencial de crescimento da demanda e da produção (PAZ; NUNES, 2011). O projeto do gasoduto Venezuela–Brasil–Argentina (Gasoduto do Sul), que ligaria as reservas venezuelanas aos centros consumidores do sul do continente, criaria demanda para o gás venezuelano e, no médio prazo, resolveria o problema energético argentino, que possui sua matriz concentrada no gás e reservas somente para mais dez anos (PAZ; NUNES, 2011). Portanto, no que diz respeito à integração de infraestrutura na América do Sul, devem ser incentivadas as ações que promovam o aproveitamento das complementaridades entre os vizinhos. Somente uma visão estratégica de planejamento conjunto para a infraestrutura pode impulsionar no subcontinente a formação de cadeias produtivas regionais e a geração de energia integrada. Darc Costa (2011) sugere que seja garantido um mínimo de 6% do PIB da região para investimentos em infraestrutura para os próximos trinta anos. Hidrovias, ferrovias, estradas, portos, gasodutos, oleodutos, hidrelétricas, refinarias, redes de comunicação e postos de fronteira configuram-se como a base da integração regional. Especialmente em relação à redução das assimetrias presentes na América do Sul, a integração infraestrutural é chave para o desenvolvimento de áreas interiores e afastadas dos grandes centros, tal como a Amazônia, o Centro-Oeste brasileiro, Bolívia e Paraguai. Como visto nas seções anteriores, a diminuição das desigualdades econômicas e sociais é fundamental para garantir estabilidade interna em um país ou região. Além do mais, somente a integração física na América do Sul permite que haja o aproveitamento da sua posição estratégica. Similar à América do Norte, o subcontinente sul-americano encontra-se distante do *Heartland* e do crescente interior (ou *Rimland*) eurasiano. Portanto, é um espaço destinado à integração pela sua própria exclusão (COSTA, 2011). A América do Sul possui vantagens estratégicas e geopolíticas subaproveitadas, tais como a condição bioceânica e o seu interior relativamente bem protegido[16], as quais podem ser

[16] Ressalta-se a teoria do poder marítimo de Mahan, cuja obra de geopolítica clássica salienta o papel central da estratégia de controle dos rios. Em sua obra, Mahan (1894) discorre sobre a vantagem competitiva dos Estados Unidos como decorrência do controle sobre a vasta hidrovia natural do complexo Mississipi–Missouri–Ohio, coincidente com sua principal região produtora de alimentos e matérias-primas. Além disso, a condição bioceânica é um dos conceitos geopolíticos utilizados por Mahan, o qual igualmente ilustra as vantagens estratégicas dos Estados Unidos. Por outra via, a América do Sul apresenta enorme potencial para aproveitar essas mesmas vantagens, que estão ligadas ao desenvolvimento regional e à capacidade para transferir forças navais de um oceano para o outro rapidamente. Ademais, a América do Sul pode apropriar-se de outro conceito

impulsionadas através da integração infraestrutural, garantindo uma posição de destaque da região no Sistema Internacional.

2.6 Considerações Parciais

O objetivo deste capítulo foi apresentar o papel da infraestrutura em diferentes esferas, ressaltando visões e conceitos distintos sobre o setor. Nesse sentido, a visão geopolítico-desenvolvimentista demonstrou ser a mais adequada para explicar a verdadeira amplitude da utilização da infraestrutura. Afinal, por essa visão, observa-se que a infraestrutura é um mecanismo de empoderamento dos Estados frente à competição sistêmica e não apenas um instrumento para impulsionar o comércio, conforme defendido pela visão neoliberal-comercialista. Já a visão ambientalista-radical mostra-se limitada, já que baseia-se na negação dos efeitos positivos e multiplicadores da infraestrutura sobre o desenvolvimento nacional e regional.

Por ser um mecanismo transformador de poder, a infraestrutura não pode ser constituída apenas pelos interesses privados. Por isso, o Estado deve realizar o planejamento, o gerenciamento e a regulação dos investimentos em infraestrutura, conciliando os interesses comerciais do setor privado com os interesses estratégicos da nação. Conforme observado, o uso adequado da infraestrutura configurou-se como elemento fundamental para o sucesso da estratégia de inserção internacional das Grandes Potências, como é o caso dos Estados Unidos.

O exemplo deste país evidencia que um planejamento estratégico na construção de grandes obras de infraestrutura traz significativas vantagens competitivas no que tange à economia e ao comércio. Fator que se vincula ao incremento das condições de desenvolvimento social, à medida que promove a integração de regiões periféricas e o acesso a bens fundamentais a uma sociedade.

---

da geopolítica clássica para a estratégia de integração regional através de hidrovias: o conceito de Heartland, de Mackinder. No caso sul-americano, o Heartland encontra-se na região que compreende Bolívia, Paraguai e Centro-Oestre brasileiro. Mario Travassos viria a defender que estava na Bolívia o centro estratégico das dinâmicas geopolíticas do continente sul-americano, especialmente porque naquele país estão as nascentes dos principais rios que fluem para os Andes e para as bacias Amazônica e Platina. Posteriormente, o Gen. Golbery do Couto e Silva denominaria a região envolvendo o Mato Grosso, assim como a maior parte da Bolívia e do Paraguai como a “área de soldadura” continental, devido ao seu potencial para interligar as diversas regiões da América do Sul. Por fim, para o Gen. Meira Mattos seria a Pan-Amazônia a região que poderia servir de vertebrador para integrar a infraestrutura logística das diferentes regiões do continente sul-americano (OLIVEIRA, 2013, p. 3).

Ademais, a infraestrutura gera efeitos significativos sobre a geopolítica, a segurança interna e externa, bem como sobre a defesa nacional e regional. É justamente nesse ponto que reside sua maior virtude. A promoção de infraestrutura voltada apenas para o desenvolvimento econômico e comercial não garante que ela seja útil aos objetivos geopolíticos e estratégicos de um Estado ou região, na medida em que pode estar condicionada a interesses privados e externos. Contudo, quando o planejamento de infraestrutura é pensado visando à segurança e à defesa — devido ao seu uso dual e seus efeitos multiplicadores — juntamente garante os benefícios socioeconômicos a uma sociedade. Somente o Estado Nacional pode induzir a construção de infraestrutura no sentido de conciliar os seus objetivos estratégicos de integração regional e defesa, somando-se o desenvolvimento social e os ganhos comerciais advindos da maior competitividade que a infraestrutura propicia.

Dessa forma, tendo em vista que o aspecto central da infraestrutura é seu caráter geopolítico, a sua promoção é fundamental para que o processo de integração regional na América do Sul seja consolidado. Primeiramente porque pode incluir regiões alijadas dos grandes centros industriais, tal como a Bolívia. Segundo, pois pode representar um elemento para a garantia de estabilidade regional e até mesmo para a resolução de conflitos. Por fim, principalmente, pois pode habilitar a América do Sul enquanto espaço integrado e capaz de estabelecer uma defesa conjunta de suas riquezas estratégicas. Além disso, a integração de infraestrutura é central para o aproveitamento da condição bioceânica do subcontinente, o qual facilitaria à América do Sul a sua inserção no Sistema Internacional como polo de poder na multipolaridade. Nos casos apresentados no próximo capítulo, serão verificadas grandes obras de integração física na América do Sul, já existentes ou em fase de implementação, que mostram o potencial da infraestrutura na solução de controvérsias entre vizinhos, na redução das assimetrias regionais, na garantia de estabilidade social e na inserção internacional da América do Sul frente às ameaças externas.

3 A INTEGRAÇÃO INFRAESTRUTURAL NA AMÉRICA DO SUL: ESTUDOS DE CASO

O presente capítulo tem como objetivo empreender quatro estudos de caso sobre grandes projetos de infraestrutura integrada na América do Sul. Dessa forma, procura avaliar através dos estudos empíricos os níveis de impacto (econômicos, sociais, securitários) que a integração física exerce sobre o ambiente regional. O primeiro, sobre a Hidrelétrica Itaipu Binacional, verifica em que medida a sua construção foi um fator importante para a resolução do impasse na Bacia do Prata entre Brasil, Paraguai e Argentina, constituindo-se como um dos marcos da integração regional. O segundo estudo de caso trata da construção do Eixo Interoceânico Central — um dos projetos prioritários da IIRSA — o qual liga os oceanos Atlântico e Pacífico através de um corredor de transporte multimodal entre São Paulo e Arica, no norte do Chile. Nesse sentido, analisa de que forma o empreendimento impacta sobre as tensões diplomáticas entre Bolívia e Chile quanto ao tema de uma saída para o mar para o primeiro país, bem como seus efeitos sobre a redução de assimetrias regionais. O terceiro trata-se do Anel Óptico Sul-Americano, que estabelece a conexão terrestre de transmissão de dados na região, diminuindo significativamente a dependência externa no setor de comunicações, garantindo a soberania dos países sul-americanos sobre as informações da rede e ampliando o acesso à internet banda larga devido à redução do seu custo. Por fim, o quarto estudo de caso analisa o projeto do Eixo Hidroviário Sul-Americano, o qual visa conectar as três grandes bacias hidrográficas do subcontinente (Orenoco, Amazônica e Platina) através de uma ampla rede de hidrovias. Dessa forma, além de ter grandes impactos sobre a produção e o comércio regional, integra as áreas interiores — o *heartland* sul-americano — aos grandes centros regionais.

3.1 A Hidrelétrica Itaipu-Binacional

A construção da Hidrelétrica de Itaipu representou uma inflexão no padrão de relacionamento na Bacia do Prata. Especialmente, ao analisar-se as relações Brasil-Paraguai pode-se afirmar que foi uma refundação das relações bilaterais. Com ambas as independências já conquistadas, destaca-se que desde meados do século XIX as questões que envolviam os dois países foram quase sempre de ordem territorial e quanto à navegação na Bacia do Prata. O acirramento das disputas territoriais, das quais faziam parte também Argentina e Uruguai,

acabaram eclodindo na Guerra do Paraguai (1865–70). A guerra foi fundamental para as relações subsequentes dentro da América do Sul, em especial para Brasil e Paraguai. As consequências do conflito de maior dimensão já ocorrido no subcontinente foram fortemente significativas na formação das articulações políticas, econômicas e fronteiriças do Cone sul, bem como para o decorrente subdesenvolvimento paraguaio, derrotado e arrasado no pós-guerra (DORATIOTO, 2012).

O panorama brasileiro do início do século XX até o fim da era Vargas foi marcado por uma política externa que visava ampliar as relações comerciais e manter o equilíbrio regional. O Brasil desempenhou um importante papel como mediador de disputas entre os vizinhos através de missões diplomáticas conciliatórias, com destaque para a Guerra do Chaco (1932–36) entre Paraguai e Bolívia. Afetado por sua mediterraneidade, o Paraguai equilibrava-se ao longo de sua história em arranjos regionais buscando auferir maiores benefícios, ora a favor do Brasil, ora a favor da Argentina (SILVA, 2006). Notavelmente, até meados da década de 1930, a influência na Bacia Platina era muito mais garantida por parte da Argentina do que pelo Brasil. No jogo pendular de aproximações e distanciamentos que sempre marcou o relacionamento entre os dois últimos países, o estado de rivalidade durante esse período se dava devido ao entendimento sobre o território paraguaio como o *heartland* sul-americano. Sendo assim, ao longo da década de 1940, o governo brasileiro passou a exprimir maiores esforços para garantir o equilíbrio regional favorável ao Brasil e a superação da desconfiança por parte do Paraguai, que se mantinha viva desde o conflito de 1865. O resultado foi uma política eficaz de reaproximação a partir de laços nos setores militar, educacional, tecnológico e, especialmente, político-comercial que se evidencia com a primeira visita oficial de um presidente brasileiro ao Paraguai, com Vargas em 1941 (DORATIOTO, 2012).

A partir de 1954 as relações entre Brasil e Paraguai atingiram o seu ápice até então, principalmente devido à ascensão do General Alfredo Stroessner (1954–89) e também devido ao seu relacionamento de admiração mútua com Juscelino Kubitschek (1956–1961). O novo governante inaugura a “Política Pragmática de Aproximação Bilateral”, a qual visava se aproximar do Brasil para garantir maior soberania frente à influência argentina na política interna paraguaia. O resultado desse estreitamento foi fundamental para a configuração regional posterior, visto que o Brasil passou a fornecer apoio político e militar ao governo vizinho e iniciou-se a cooperação para o aproveitamento hidrelétrico do território paraguaio a partir dos

rios Mondaí e Acaraí, assim como foram construídas estradas e inaugurada a Ponte da Amizade, em 1965 (SILVA, 2006). O ponto de regressão e crise na relação bilateral se deu a partir do início do regime militar brasileiro e da tensão estabelecida acerca das Sete Quedas. Por essa via, cabe sublinhar que o estado de cooperação entre os dois países vinha seguindo uma trajetória crescente de avanços, a qual foi interrompida pelas questões de demarcação fronteiriça que haviam ficado em aberto desde o século anterior, colocando em oposição os interesses brasileiros e paraguaios. Esse período de instabilidade dura de 1963 a 1979, marcado pela assinatura da Ata de Cataratas (1966), do Tratado de Itaipu (1973) e do Acordo Tripartite (1979) — acordos que se mostraram como determinantes para a tentativa de superação dos atritos entre as duas partes.

Em resumo, a maior aproximação entre Brasil e Paraguai que antecedeu a construção da Usina de Itaipu certamente se deu por interesses de ambos os países. No caso paraguaio, além de preservar-se frente à expansão da ingerência argentina, o país buscou no Brasil um parceiro para garantir, principalmente, interesses logísticos. A cooperação infraestrutural com o gigante vizinho até hoje se mostra como imperativo para um país como o Paraguai, o qual deve voltar sua política externa e de desenvolvimento para superação das debilidades econômicas e sociais advindas da condição de mediterraneidade. Para o Brasil, a aceitação do papel de provedor do desenvolvimento logístico paraguaio se mostrava como caminho para alcançar seus objetivos estratégicos de redistribuição de forças na região (OLIVEIRA, 2012). Além de muitas vezes acabar indo contra o alinhamento automático e a política externa dos Estados Unidos para a América Latina, o Brasil entendia como necessário trazer o Paraguai definitivamente para sua esfera de influência, a fim de aumentar o seu peso relativo à Argentina no quadro continental.

A intenção de utilizar o potencial hidrelétrico dos rios da Bacia do Prata advém do governo de Vargas, apesar de o projeto das Sete Quedas somente ter despontado durante o governo de Jânio Quadros (BATISTA; COSTA, 2009). Em 1962, o governo brasileiro decidiu iniciar uma série de estudos em relação à construção de uma grande usina hidrelétrica na região, que até então era origem de discórdia quanto às fronteiras entre Brasil e Paraguai. Assim que as autoridades paraguaias tomaram conhecimento dessa iniciativa brasileira, iniciaram-se negociações entre os dois países em busca de uma alternativa. Primeiramente, foi assinada a Ata das Cataratas, em 1966, que estabelecia que a energia elétrica produzida pelo rio Paraná seria dividida em partes iguais entre os dois países. Posteriormente, a solução adotada foi a construção de uma usina binacional no local (ESPOSITO NETO, 2009).

Ambos os países ambicionavam explorar os recursos hídricos na região, contudo, as fronteiras entre eles não estavam claramente definidas. A saída foi a exploração conjunta do potencial hidrelétrico, definida no Tratado de Itaipu de 1973. Nesse tratado ficaram definidas todas as condições para a exploração dos recursos naturais da região e foi estabelecida a Hidrelétrica Itaipu Binacional, entidade binacional que ficaria responsável pelo empreendimento e pelas atividades administrativas da empresa (Tratado de Itaipu: Decreto Legislativo nº 23, 1973). Dessa forma, ressalta-se que a Itaipu Binacional não se trata de uma empresa brasileira ou paraguaia, estatal ou privada, mas sim de um ente jurídico, considerado inédito no âmbito do Direito Internacional (BATISTA; COSTA, 2009). Entretanto, esse processo levou a uma série de impasses com a Argentina, visto que o país acreditava que a obra representava uma tentativa brasileira de estabelecer sua hegemonia na região[17]. Os atritos foram solucionados em 1979, com o Acordo Tripartite.

Para o Brasil, Itaipu representava uma maneira de suprir a sua demanda energética em ascensão, além de solucionar o impasse fronteiriço com o Paraguai, assim como demonstrado no discurso do presidente Geisel feito em solo paraguaio durante a cerimônia da instalação de Itaipu:

> Estou certo, assim, de que Itaipu passará a ser, além da grande obra comum de aproveitamento das potencialidades do trecho contíguo do rio Paraná, o símbolo das relações cada vez mais íntimas e efetivas que nos unem. (GEISEL, 1974).

Já para o Paraguai, seria um modo de garantir a saída para o mar através da Bacia do Prata e de obter ganhos através da venda do seu excedente energético (MELO, 2007). Assim, os países concordaram que toda a produção seria dividida igualmente entre eles. O Brasil acabou

---

[17] O problema de Itaipu para a Argentina era considerado como de segurança nacional, pois poderia garantir ao Brasil o controle dos rios que cruzavam as regiões mais ricas do país. Além disso, o governo argentino vinha tentando lidar com uma crise econômica no país, devido à estagnação do seu modelo agroexportador, por isso o sentimento de ameaça era ainda maior. Em 1965, o governo argentino já havia tentado encontrar uma solução conjunta para os países da Bacia do Prata explorarem os recursos da região, através do Tratado da Bacia do Prata. Tendo em vista que qualquer obra que fosse construída pelo Brasil poderia causar danos ao lado argentino, o objetivo era manter um entendimento com o governo brasileiro a fim de evitá-los. Dessa forma, a Argentina passou a utilizar esse tratado como uma ferramenta para impedir qualquer desenvolvimento brasileiro na região que pudesse ameaçar o reduzido poder que o país ainda mantinha no Prata. A Argentina estava iniciando negociações sobre um projeto com o Paraguai, a Hidrelétrica de Corpus, que seria prejudicada pela construção de Itaipu. Para seguir com a construção de Itaipu, foi necessário acrescentar a “Cláusula Peronista” ao tratado da usina, que estabelecia que as cotas de Itaipu poderiam ser modificadas, exatamente o ponto que interessava à Argentina. Mais tarde, foi assinado o Acordo Tripartite, que definia uma cota máxima para Itaipu, o que não traria prejuízos para Corpus. Assim, foram encerradas as controvérsias em relação à construção da Usina de Itaipu entre Argentina e Brasil no governo Figueiredo, o qual passou a defender que seria impossível uma tentativa de integração regional sem a Argentina (FERRES, 2004; MELO, 2007).

sendo responsável pelo maior investimento na construção da usina, já que possuía os meios de pagamento a tal. Dos 50% da energia produzida em Itaipu que cabe ao Paraguai, o país utiliza apenas 5% e o restante é vendido para o Brasil a preços reduzidos, como forma de sanar a dívida adquirida na construção da hidrelétrica.

A construção da Usina de Itaipu tornou-se um grande empreendimento para ambos os países envolvidos, contribuindo para o desenvolvimento de uma região pobre, afastada do litoral e dos grandes centros. Para o Brasil, representou um grande alívio para o gargalo energético e contribuiu para o desenvolvimento industrial. Para o Paraguai, além de a usina garantir quase a totalidade do seu abastecimento de energia elétrica, teve um importante significado em alicerçar as relações com o Brasil no combate aos seus problemas estruturais. Além disso, cabe destacar que a topografia do Rio Paraná exigia que equipamentos especializados, que não existiam no mercado. Tal fato levou ao desenvolvimento de uma nova indústria de equipamentos pesados no Brasil, cujas técnicas posteriormente foram vendidas no mercado internacional.

A construção de Itaipu foi fundamental para garantir a liderança brasileira na Bacia do Prata, através da convergência dos interesses brasileiros, paraguaios e argentinos. Ademais, importa ressaltar que, apesar das assimetrias existentes entre os dois países, através de Itaipu o Paraguai atingiu uma paridade com o Brasil em todos os aspectos da obra e de sua administração, trabalhando em conjunto e dividindo o empreendimento. A Usina de Itaipu passou a funcionar em 1984, tendo suas últimas turbinas entrado em funcionamento em 2007. Itaipu é atualmente a maior hidrelétrica do mundo em geração de energia. É responsável por 25% da produção energética brasileira e 95% da eletricidade consumida no Paraguai.

Dentro do processo de integração energética, aproveitar o potencial da Bacia do Prata é de fundamental importância para os países do cone sul. Para isso, é necessário articular interesses além do tratado de Itaipu e do tratado de Yacyretá[18] (1973), tornando efetivo o que está previsto no Tratado da Bacia do Prata de 1969. Dos países da Bacia do Prata, o Paraguai é o único com excedente exportador de energia. Brasil e Argentina são os que mais demandarão energia adicional/ano, respectivamente, 4000 MW e 1000 MW (PAZ, 2011). A grande vantagem é que os sistemas argentino e brasileiro são complementares, cujas interconexões podem vir a ser ligadas à Itaipu. Portanto, devem partir desses países as iniciativas para aproveitamento da bacia.

Se antes o Paraguai se movia entre Brasil e Argentina, foi Itaipu que encerrou esse

[18] Tratado firmado por Argentina e Paraguai para a construção de uma hidrelétrica conjunta, a qual leva o mesmo nome.

ciclo de barganha e garantiu a posição brasileira frente à argentina na região. Itaipu foi realizada em estreita cooperação entre Brasil e Paraguai, dentro dos seus direitos soberanos de aproveitamento de um recurso natural compartilhado. De certa forma, comprova uma relação de confiança e de vontade conjunta dos vizinhos na consecução de seus objetivos comuns, servindo de exemplo como destacada obra da diplomacia e da engenharia dos dois países. Por outro lado, cabe ressaltar que foram justamente os atritos gerados entre as três partes envolvidas que podem ser considerados como um dos grandes marcos para o processo de integração sul-americana. Os acordos e tratados assinados durante a fase de negociações com o Paraguai, assim como o processo de solução das controvérsias com a Argentina, demonstraram um importante passo para a aproximação entre os países vizinhos e para a concertação regional. Além disso, Itaipu mantém sua importância nos quesitos de cooperação infraestrutural, energética e produtiva, que são fundamentais para garantir uma integração efetiva. O que antes parecia ser motivo para acirramento das disputas regionais, acabou servindo muito mais como fator de aproximação de interesses e resolução de conflitos. Atualmente, a Usina de Itaipu representa um importante símbolo da integração sul-americana e se insere na política regional de busca pela diminuição das assimetrias entre os países, de forma a trazer desenvolvimento para o Paraguai e liderança para o Brasil como provedor logístico da região.

3.2 O Eixo Interoceânico Central

O Eixo Interoceânico Central (EIC) constitui-se em um grande projeto de obras de transportes para interconectar os oceanos Atlântico e Pacífico, através de um corredor multimodal que passa por Brasil, Bolívia, Chile, Peru e Paraguai. Com previsão para ser concluído em 2018, o EIC é um dos dez projetos prioritários de Eixos de Integração e Desenvolvimento (EID) da IIRSA os quais, a partir de 2011, passaram para a responsabilidade do COSIPLAN. Com o objetivo de melhor conceber as questões atuais relacionadas ao EIC, é preciso compreender os acontecimentos mais relevantes da construção histórica que culminaram na atual configuração geopolítica da região. Dessa forma, leva-se em consideração como fundamentais o conflito entre Chile, Bolívia e Peru — a Guerra do Pacífico, ou do Salitre (1879-1883) — e a formação fronteiriça decorrente desse episódio.

A Guerra do Pacífico teve como causa principal a elevação de importância econômica que o Deserto do Atacama e os seus recursos minerais adquirem em meados do século XIX, servindo para o incremento das necessidades europeias. Durante esse período foram descobertas reservas de minérios na região, tendo como papel de destaque o salitre, que era utilizado para a fabricação de pólvora e fertilizantes. Assim, as difusas fronteiras definidas por Simón Bolívar em 1825 passam a ser fortemente contestadas a partir da década de 1860. Em 1868 foi fundado o porto de Antofagasta, o qual se localizava em território boliviano e rapidamente se transformou na principal região do país, mas cuja população durante a década de 1870 se configurava em 90% chilena, que servia de mão de obra para a exploração de salitre na cidade. Com o apoio financeiro britânico ao Chile, em 1872 nasce a Companhia de Nitrato e Ferrovias de Antofagasta, o que culminou em um tratado de defesa mútua assinado secretamente em 1873 entre Bolívia e Peru, temendo o significativo avanço da ocupação chilena na região. Somam-se a isso as consequências da grave crise econômica na região no início da década de 1870, com o esgotamento nas exportações de guano e prata, ocasionando na conversão do salitre como principal recurso econômico para Bolívia, Peru e Chile.

A fim de definir as fronteiras no Atacama, Chile e Bolívia alcançaram um entendimento em 1874, estabelecendo que o território de Antofagasta permanecia sob domínio boliviano, em troca do governo do país isentar reajustes tributários às companhias chilenas de exploração de salitre pelos próximos 25 anos. Entretanto, em 1878, como consequência da persistente recessão econômica, a Bolívia decide nacionalizar as empresas e aumentar a tributação sobre a exploração do salitre. Como resultado do rompimento com o tratado de 1874, foi empreendida uma invasão chilena ao porto de Antofagasta em abril de 1879 e, consequentemente, declaração de guerra por parte da Bolívia. Ao longo do conflito, o Chile avançou rapidamente sobre territórios peruanos e bolivianos sem enfrentar uma resistência organizada, visto que o país contava com a vantagem de ter um Estado consolidado, maior estabilidade política e uma Marinha melhor desenvolvida.

Assim, como aponta Rafael Canaveze:

> O vencedor do confronto foi o Chile, com a rendição do Peru e da Bolívia, respectivamente, em 1883 e 1884. Com a vitória, o Chile teve ampliado o seu território em 1/3, anexando territórios até então bolivianos e peruanos. A Bolívia perdeu 125.000 quilômetros² de sua costa do Pacífico e se converteu em um país mediterrâneo. O Peru perdeu suas províncias da costa sul e recuou do paralelo

> 21º para o 18º. Todos esses territórios adquiridos pelos Chile tinham um grande potencial em nitratos (CANAVEZE, 2008, p. 7).

Dessa forma, o Peru perdeu a cidade de Arica, a qual deveria ter ficado sob domínio chileno apenas pelos 10 anos seguintes ao conflito, mas a questão apenas foi resolvida em 1929, em favor do Chile. O Tratado de Paz, Amizade e Comércio selou o armistício entre Chile e Bolívia em 1904, pelo qual os bolivianos perdiam definitivamente todo o acesso ao mar[19]. Mesmo não estando disposta a aceitar a perda territorial, a Bolívia não tinha alternativa devido à significativa diferença de capacidades em relação ao Chile, de forma que “os bolivianos apenas podiam esperar não saírem demasiadamente prejudicados das negociações” (RIAZA, 1994, p. 205). O Chile saiu da guerra com um exército ainda mais fortalecido, além do fato do avanço territorial ter sido fundamental para o desenvolvimento econômico nas décadas seguintes, permitindo ao país se consolidar como uma das potências sul-americanas da época. Já para Bolívia e Peru, pelo contrário, a perda territorial resultou em grande fragilidade econômica e social, afetando inclusive a unidade nacional de ambos os países, perdurando na memória coletiva e política destas sociedades até os dias atuais (WASSERMAN, 2004).

A Bolívia é estruturalmente dependente do capital internacional e da integração regional, tendo que adaptar a sua política externa às circunstâncias. Sendo assim, busca ampliar a relação com os países vizinhos, principalmente para o progresso dos seus setores de gás e grãos. O país considera a sua posição geográfica como barreira geopolítica e econômica, visto que a perda da costa oceânica manteve um padrão de desenvolvimento baixo em relação aos demais países da região (WASSERMAN, 2004). Entretanto, a Bolívia alcançou certo nível de superação com a construção de gasodutos e oleodutos, esperando se configurar como “a principal fonte de energia do Mercosul no século XXI” (VIZENTINI, 2004, p. 347). Com uma das maiores reservas de gás natural da América do Sul, a Bolívia tem um papel fundamental para a integração regional, tal como é apontado por Paulo Vizentini:

> [...] a política externa boliviana busca ser o ponto de contato entre os países vizinhos, ser o nexo entre o Pacífico e o Atlântico e utilizar os corredores de exportação e a integração energética como instrumentos de integração interna. O país é insuficientemente integrado internamente, possui uma topografia que

[19] Tal fato acaba sendo relevante também para a Guerra do Chaco (1932–1935), visto que a Bolívia percebia o Paraguai como mais fraco em relação ao Chile, o que poderia permitir aos bolivianos uma saída para o Atlântico (RIAZA, 1994).

> dificulta os transportes e tem baixos índices demográficos. Portanto, a integração sul-americana e a política externa são, igualmente, instrumentos indispensáveis para o desenvolvimento e a integração interna e o Brasil o parceiro estratégico para este fim (VIZENTINI, 2004, p. 384).

Entretanto, para o país, o tema persiste na memória coletiva como questão de justiça. Em abril de 2013, a Bolívia apresentou sua demanda à Corte Internacional de Justiça de Haia, solicitando que a Corte determine que o Chile negocie a reintegração de uma saída boliviana para o Oceano Pacífico. A Bolívia reivindica um território de 1.600 quilômetros quadrados, que se estende até o Pacífico a partir da sua fronteira com o Chile. Assim, os bolivianos buscam apoio internacional à sua causa, bem como uma mobilização regional em seu favor.[20] O Chile não reconhece as reivindicações dos vizinhos, apontando como justificativa o Peru possuir costa marítima e a Bolívia ter acesso ao porto chileno de Arica com tratamento alfandegário preferencial.[21] Além disso, o Chile se defende através dos princípios de legalismo e de não revisão dos tratados, de forma a tentar afirmar um caráter excepcionalmente bilateral em torno do conflito, não aceitando a intervenção de terceiros — o que acaba servindo como uma barreira à integração sul-americana (SANTANA; FUENTES, 2011). Nos últimos anos, o país tem buscado uma maior aproximação com os países da América do Sul, principalmente por interesses comerciais, visto a recessão econômica dos Estados Unidos, seu tradicional parceiro. A partir dessa percepção, o Chile deseja aproveitar as potencialidades comerciais do EIC para incrementar as movimentações econômicas em sua região norte, Tarapacá.

Desde 1962, Chile e Bolívia não mantêm relações diplomáticas devido à controvérsia costeira. Apesar dos esforços contínuos, as relações entre os dois países não têm seguido uma trajetória de fortalecimento conciliatório e, pelo contrário, percebe-se uma radicalização nas declarações oficiais quanto à temática oceânica nos últimos tempos. Anualmente, no dia 23 de março, a Bolívia relembra o seu “confinamento marítimo”, realizando cerimônias públicas para discutir a questão. Assim, no discurso feito pelo presidente Evo Morales nesta data no ano de

---

[20] O Peru também contesta os tratados firmados depois da guerra e reivindicou seus limites marítimos. A Corte Internacional de Justiça de Haia concedeu ao Peru, em janeiro de 2014, parte do Oceano Pacífico que estava sob controle do Chile, em uma decisão histórica. Dessa maneira, o governo peruano apoia as aspirações bolivianas, afirmando que há uma interdependência intrínseca entre ambos os países.

[21] Em 1992, um acordo possibilitou uma saída ao Pacífico para a Bolívia, sem soberania, pelo porto de Ilo ao sul do Peru, porém, até hoje este não foi aproveitado pela Bolívia. Em 2006, os presidentes Morales e Bachelet acordaram uma agenda de negociações de 13 pontos que pela primeira vez incluiu o tema marítimo.

2013, pode-se perceber o tom acusatório nas afirmações quanto às supostas práticas abusivas por parte do governo chileno, o qual teria se apropriado do desenvolvimento econômico boliviano:

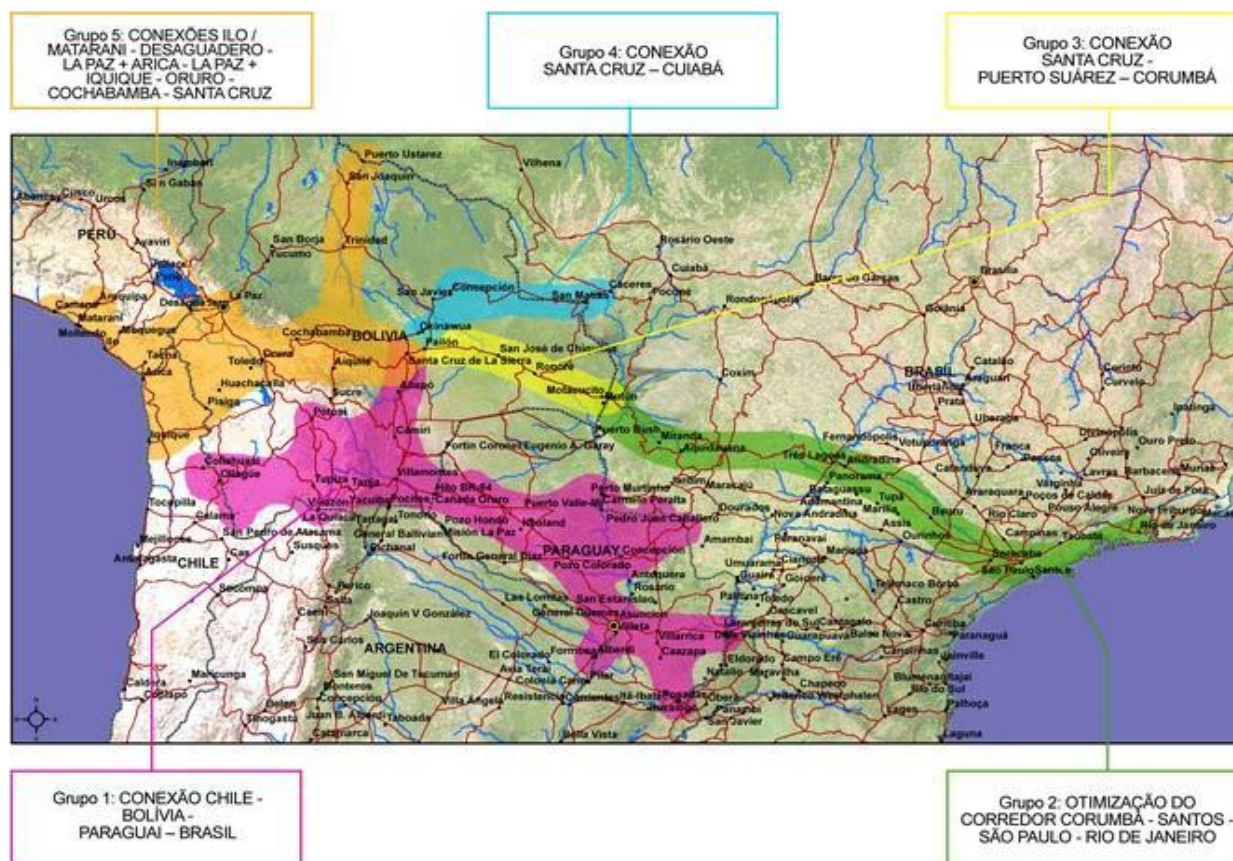
> Para a Bolívia ter uma saída para Oceano Pacífico, o país foi obrigado a se converter em um Estado tributário à economia chilena, visto que as populações da região norte do Chile sustentam a economia e o desenvolvimento chileno à custa da atividade produtiva boliviana, de forma que 80% da carga movimentada no Porto de Arica tem origem na Bolívia. (MORALES, 2013)

Além disso, observa-se o significativo incremento dado pela Bolívia às suas Forças Armadas, bem como uma considerável modernização militar por parte do Chile na sua fronteira norte, podendo “tornar-se o primeiro país da América do Sul a possuir forças armadas ‘padrão OTAN” (SIPRI, 2008, p. 305). Em outras palavras, configuram-se fatores que podem aprofundar o conflito diplomático entre os dois países e a desconfiança mútua. Tal afirmação pode ser evidenciada a partir da seguinte passagem do discurso feito por Evo Morales na II Cúpula de Chefes de Estado e de Governo da América do Sul e Países Árabes: “O governo do Chile não é apenas uma ameaça para a Bolívia, como também para o Peru. O Chile é um perigo para a região” (CARTA CAPITAL, 2012). Assim, é notável a relevância da mediação deste conflito, a qual tem como principais agentes o Brasil, a UNASUL e a consolidação da integração física regional como essenciais à estabilidade e ao desenvolvimento sul-americano.

Conforme pode ser visto no Mapa 2, a importância do EIC reside em integrar uma região central do subcontinente, considerada por muitos autores como o *heartland* sul-americano. Através de uma integração infraestrutural de transportes multimodal[22], além de auxiliar a Bolívia na sua necessidade de uma saída para o mar, percebe-se o potencial do EIC para agregar a região mais pobre do subcontinente a uma cadeia produtiva regional. Nesse sentido, destaca-se a riqueza produzida nessa região (ferro, cobre, soja, petróleo bruto e gás, por exemplo) como um elemento bastante favorecido pela integração entre os vizinhos. No campo energético, as reservas de gás da Bolívia poderiam representar uma opção de abastecimento ao Chile, que vem tendo seu fornecimento pelo lado argentino cada vez mais comprometido pela crise de abastecimento no país (PAZ, 2011).

---

[22] Multimodal pois inclui grupos de projetos rodoviários, ferroviários, portuários e aeroportuários.

Mapa 2 — Grupos de Projetos do Eixo Interoceânico Central

Fonte: IIRSA, 2010.

Mais do que representar vantagens para o escoamento de produtos da região para fora, o EIC representa um dos objetivos centrais da integração sul-americana: a redução das assimetrias regional. Dessa forma, auxilia no desenvolvimento de uma região que carece de acesso a bens fundamentais. Além disso, o EIC firma a sua importância para a segurança interna da região, visto que contribui para a necessidade boliviana de uma saída marítima, amenizando o conflito diplomático da região. Em outras palavras, daí advém a importância das obras para o Brasil e para a integração regional, já que "o projeto político brasileiro nada tem a ganhar com um acirramento das rivalidades, com divisões políticas no continente e com uma eventual transição de balanceamento leve para pesado" (BORBA, 2009, p. 25). Portanto, para o Brasil — considerado líder para a segurança regional — é importante que o EIC se efetive e cumpra os seus objetivos para o desenvolvimento econômico e infraestrutural, com a finalidade de propagar-se como um instrumento pacificador.

3.3 O Anel Óptico Sul-Americano

Lançado em 2012 na I Reunião do Grupo de Trabalho sobre Telecomunicações do COSIPLAN, sob iniciativa brasileira, o Anel Óptico Sul-Americano consiste em um grande projeto para integrar a internet da região via uma rede de cabos de fibra óptica. Seus principais objetivos são democratizar o acesso à internet por todo o subcontinente, torná-la mais rápida e, especialmente, garantir a segurança dos dados e informações, que 80% atualmente passam pelos Estados Unidos.

A privatização das telecomunicações na década de 1990 atingiu toda a região sob a égide das reformas neoliberais. Com o objetivo de impulsionar os investimentos externos e desonerar os Estados nacionais, as privatizações do setor se deram de forma rápida e com pouco planejamento. Dessa forma, o resultado foi a perda do controle estatal sobre um serviço estratégico. Nesse sentido, cabe ressaltar que concessões e parcerias público-privadas são importantes para o funcionamento de uma economia aberta, reafirmando o conceito de Estado Logístico de Amado Cervo. Contudo, o problema da privatização generalizada do setor de comunicações foi que ela transcendeu o seu aspecto de melhoria na oferta do serviço ao público e atingiu o caráter estratégico do setor. A venda de satélites, telefonia, cabos de fibra óptica e servidores teve um grande impacto para a defesa da região, na medida em que constituem-se como elementos essenciais à Era Digital.

Hodiernamente, com o advento da internet e da informatização, as comunicações passaram a ter um papel de relevância como nunca antes na história da humanidade, consistindo-se como um dos instrumentos básicos para o funcionamento do capitalismo. Nesse sentido, a Era Digital é o que melhor caracteriza a Terceira Revolução Industrial em curso (MARTINS, 2008).

> Consideramos pertinente descrever o período histórico atual como Era Digital, demarcando seu início a partir da década de 1990. Nesse contexto, cada vez mais as organizações e processos políticos são definidos com base em acervos e fluxos informacionais que representam fontes fundamentais de inovação e de poder e que têm adentrado massivamente todas as esferas da sociedade. (CEPIK; ARTURI, 2011, p. 663)

Especialmente, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) ganharam centralidade no planejamento de empresas e nações, visto que afetam diretamente o enfrentamento dos desafios impostos pela digitalização. No âmbito dos Estados nacionais, as TIC

representam um importante mecanismo para a defesa (tanto convencional como de cyber guerra) e para a o funcionamento das instituições (CEPIK; ARTURI, 2011; MANTOVANI, 2006). Para evitar a ocorrência de cyber ataques e de espionagem, por exemplo, é fundamental que os Estados tenham controle sobre a parcela estratégica do setor de comunicações, bem como que invistam no desenvolvimento de maiores capacidades na área das TIC (CANABARRO et. al., 2014). Dessa forma, além de garantir maior soberania em relação a dados e informações estratégicas, o setor de comunicação sob o gerenciamento estatal pode induzir a uma maior inclusão digital em toda a sociedade, visto que não estaria visando o lucro com o serviço.

No âmbito regional, a integração das comunicações na América do Sul, especialmente na esfera da internet, apresenta-se como central para a inserção internacional soberana da região. Desde o advento da IIRSA que reconhecia-se a necessidade de estabelecimento de um política coerente para a integração de infraestrutura da informação. Contudo, a UNASUL impulsionou esse projeto, tendo papel fundamental na implementação do uso das TIC como vetor da integração regional. Especialmente no tema da segurança, o emprego das TIC representa um instrumento essencial para a consolidação da integração sul-americana (CEPIK; ARTURI, 2011). No artigo 5º do tratado constitutivo do Conselho de Defesa Sul-Americano (CDS), encontra-se o objetivo de "promover o intercâmbio de informações e análise sobre a situação regional e internacional, com o propósito de identificar os fatores de risco e ameaças que possam afetar a paz regional e mundial" (UNASUL, 2008). Nesse sentido, o aprimoramento do uso das TIC está diretamente relacionado com o avanço da organização e da cooperação entre os países da América do Sul (MANTOVANI, 2006).

Um grande conjunto de iniciativas no setor de comunicações estratégicas já começaram a ganhar sentido na integração sul-americana[23]. Dentre elas, destaca-se o Anel Óptico Sul-Americano. Apresentado ao COSIPLAN em 31 de janeiro pelo Ministério de Comunicações do Brasil, a rede de fibra óptica com 10 mil quilômetros de extensão[24] foi proposta com os objetivos de reduzir a vulnerabilidade das informações da região, bem como reduzir o valor pago

[23] Tal como o Sistema de Vigilância da Amazônia (Sisvam), o projeto do Satélite Geoestacionário Brasileiro, o Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (Sisfrom), o Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz), o Sistema Nacional de Integração de Informações em Justiça e Segurança Pública (Infoseg) e a Comunidade de Polícias da América (Ameripol, na sigla em inglês).

[24] Contudo, estima-se que apenas 2 mil quilômetros deverão ser efetivamente construídos, a fim de conectar as redes de fibra optica existentes em cada país.

pela internet banda larga e aumentar a sua velocidade. Com o anel óptico interligando os países sul-americanos, o tráfego circulará diretamente entre as redes locais (PORTAL BRASIL, 2012).

O mega-anel de banda larga reforçará o papel das estatais de telecomunicações, visto que a construção das redes ficará a cargo da estatal de cada País. No Brasil, por exemplo, a Telebras (exceto no Chile e no Peru, que só tem *backbones*[25] privados). Para o governo brasileiro, o projeto tem caráter estratégico não só pela questão dos custos, mas por reduzir a exposição de informações confidenciais. O Brasil tem quatro saídas para cabos submarinos que conectam a América do Sul com os Estados Unidos (Fortaleza, Salvador, Rio de Janeiro e Santos). Todos são operados por empresas privadas. Com exceção de Bolívia e Paraguai, que não têm saída para o mar, todos os demais países sul-americanos também possuem acesso a esses cabos. Essa conexão com os Estados Unidos chega a representar 45% do custo de banda larga na região (VALOR, 2011). Cerca de 80% do tráfego de dados internacional na América do Sul passa por território norte-americano, o dobro da Ásia e quatro vezes o da Europa (VALOR, 2011). Reduzindo o caminho e baixando os custos para esse tráfego, a própria velocidade da internet deve aumentar.

Por exemplo, apesar de serem cidades quase fronteiriças, o e-mail de um usuário em Cruzeiro do Sul (Acre) a outro em Puerto Maldonado (Peru) segue para Brasília, sobe para Fortaleza, é enviado por cabo submarino até Miami, percorre os Estados Unidos, chega à Califórnia e desce o Pacífico até chegar a Lima, de onde segue para Puerto Maldonado. Conforme pode ser visto na Figura 2, para a distância de 300 quilômetros entre as duas cidades, os dados seguem uma trajetória de 8000quilômetros (FIESP, 2012). Outro exemplo é que o tempo entre o envio e a chegada de uma informação entre Porto Alegre e Buenos Aires, que é de aproximadamente 50 milissegundos, cairia para 20 milissegundos por banda larga terrestre (VALOR, 2011).

No quesito da segurança, a internet sul-americana pode ter sua conexão limitada em caso de um atentado terrorista nos Estados Unidos. Ademais, trocas de dados entre governos podem ter sua confidencialidade violada.

O primeiro passo foi inaugurado em junho de 2013. Resultado da parceria da Telebras com a Antel, a implantação do anel óptico entre o Brasil e Uruguai passou a proporcionar mais rapidez nos serviços de transmissão, beneficiando tanto os moradores de Santana do Livramento quanto os de Rivera. A integração das redes dos dois países permitiu a

[25] É a espinha dorsal da internet, a sua rede de transporte.

instalação do primeiro Telecentro Binacional[26] da América Latina. Além disso, em uma praça comum aos dois países, foi instalado sistema de Wi-Fi grátis para atender à população (PORTAL BRASIL, 2013).

Figura 2 — Distância percorrida por um e-mail de Cruzeiro do Sul a Puerto Maldonado

Fonte: FIESP (2012).

Dessa forma, destaca-se a importância do projeto para a integração regional. Além de garantir maior segurança às informações governamentais e securitárias dos países sul-americanos, o Anel Óptico proporciona uma elevação na democratização ao acesso à internet, visto que reduzirá os preços de forma significativa. Para o Ministro das Comunicações do Brasil, Paulo Bernardo, a maior dificuldade para a integração das comunicações na América do Sul decorre da diferença da capacidade econômica entre os países. O anel óptico, de acordo ele, atenderá melhor a cada um dos países da América do Sul, e o projeto só ganhará sentido com a adesão de todas as nações da região (PORTAL BRASIL, 2012).

[26] O telecentro funciona na prefeitura de Livramento e também oferece cursos de informática à população dos dois países. Os vinte computadores do telecentro, doados pela Caixa Econômica Federal, estão configurados com padrões de acessibilidade para os portadores de deficiência visual (PORTAL BRASIL, 2013).

3.4 O Eixo Hidroviário Sul-Americano

A economia do Brasil passou por um crescimento notável nos últimos anos, em grande parte devido à exportação de *commodities*[27] e de produtos básicos. Com o objetivo de que esse crescimento avance, o país e o subcontinente sul-americano precisam de um sistema bem estruturado de transportes, no qual todos os modais estejam devidamente articulados entre si e recebam os investimentos e a manutenção necessários para garantir a máxima eficiência logística. Para isso, é necessário incentivar o Transporte Hidroviário Interior (THI) na América do Sul, para que este se apresente efetivamente como uma alternativa logística na rede de transporte regional.[28] Segundo o Ministério dos Transportes, os elementos essenciais para o THI bem-sucedido são: hidrovias[29] bem conservadas, com carga suficiente e adequada para ser transportada por barcaças; uma estrutura governamental que dê suporte a este modal; e um sistema de transporte adequadamente equipado, seguro e padronizado, dentro de uma estrutura socioambiental favorável (MT, 2013).

Durante a ocupação do Brasil, as dificuldades que havia para o transporte terrestre resultaram no encarecimento da produção e no desestímulo das regiões produtoras no interior do país. Já ao longo do período colonial, com o mito da “Ilha Brasil”[30], os bandeirantes e a política expansionista de Portugal auxiliaram na ocupação da porção interior do continente. Esse processo contribuiu para que no final do século XIX a conformação territorial brasileira se desse a partir dos rios fronteiriços das duas maiores bacias hidrográficas do continente: a Amazônica e a Platina (SAE, 2013).

Em 1799, a integração de norte a sul do continente sul-americano foi idealizado por uma Grande Hidrovia, ligando as bacias do Prata, do Amazonas e do Orenoco. No entanto, somente em 1890 o governo brasileiro elaborou o primeiro plano oficial integrado de transportes, a fim de reorganizar a economia e a infraestrutura do setor hidroviário. “O plano trouxe uma

---

[27] O conceito de *commodities* pode ser definido como mercadorias, principalmente minérios e gêneros agrícolas, que são produzidos em larga escala e comercializados em nível mundial.

[28] A América do Sul tem cinco bacias hidrográficas principais: Amazônica, Platina, Orenoco, São Francisco e Rio Madalena. As três primeiras são mais importantes por serem maiores e devido ao potencial de integração fluvial norte-sul.

[29] Uma hidrovia deve ser entendida como um rio navegável que conta com intervenções e normatizações necessárias para garantir a segurança para a navegação, bem como a sustentabilidade e o uso múltiplo das águas.

[30] Expressão cunhada pelo historiador português Jaime Cortesão. Refere-se à crença, disseminada por cartógrafos e políticos de Portugal durante os séculos XVI e XVII, segundo a qual o território brasileiro seria uma “ilha” limitada a leste pelo Atlântico e a oeste pelo encontro de dois grandes rios, o Amazonas e o Prata, que se encontrariam em um grande lago no interior do continente (SAE, 2013).

visão de aproveitamento de grandes rios nacionais como vias naturais de navegação fluvial, entre eles o rio São Francisco, os sistemas Araguaia-Tocantins e Guaporé-Madeira, prevendo articulações com as malhas ferroviárias Norte-Nordeste e Centro-Sul" (POMPERMAYER et. al., 2014, p. 9). Entretanto, justamente nessa época, em meados do século XIX, o desenvolvimento da mercantilização econômica trouxe a necessidade de uma revolução nos transportes. Nesse sentido, a necessidade de maior competitividade confrontou o transporte fluvial com o ferroviário[31]. O primeiro requeria engenhosas soluções à época, enquanto o segundo ganhava força com as novas tecnologias advindas da Revolução Industrial (POMPERMAYER et. al., 2014). Foi também nessa época que os primeiros automóveis começaram a surgir no Brasil. A partir do século XX, na década de 1940, com a Lei Joppert (que criou o Fundo Rodoviário Nacional) e com o surgimento da indústria automobilística no país devido ao maciço investimento durante o governo de Juscelino Kubitschek, houve um significativo crescimento das rodovias no Brasil (SCHAPPO et. al., 2008), atualmente responsável por mais de 60% de toda a carga transportada no país, mesmo sendo o modal de maior custo energético e maior impacto ambiental (OLIVEIRA, 2012).

O transporte aquaviário é apontado como o meio de transporte mais barato e eficiente, sendo o que consome menos energia. Além disso, é considerado o mais apropriado para transportar grandes volumes a longas distâncias. Tais características sobressaltam-se quanto ao transporte de produtos de baixo valor agregado e de grandes volumes, visto que o custo do transporte representa uma porcentagem significativa do valor comercializado. O transporte hidroviário interior (THI) costuma se valer de vias naturais preexistentes, o que reduz o custo de construção de vias, que é elevado em ferrovias e rodovias. O transporte rodoviário é interessante para distâncias menores — inferiores a 250 quilômetros — em rotas que carecem de hidrovias ou ligações ferroviárias nas proximidades (MT, 2013). As hidrovias apresentam elevada eficiência energética considerando-se a relação carga/potência (T/Hp), visto que a capacidade de carga média do modal hidroviário é de 5 toneladas por HP, no ferroviário é de 0,75 e no rodoviário somente 0,17, ou seja, a hidrovia atinge uma eficiência energética até 29 vezes maior que o transporte rodoviário (OLIVEIRA, 2012). Além disso, a taxa de consumo de combustível por

[31] O uso das linhas férreas, com a força motriz a vapor, atendia aos interesses estrangeiros, em particular dos ingleses, na exportação das mercadorias aos centros europeus com o menor custo possível; na rentabilidade associada à operação das ferrovias; nos empréstimos efetuados aos operadores nacionais; na venda de locomotivas, vagões, insumos, etc. (POMPERMAYER et. al., 2014).

tonelada transportada é bastante inferior no modal hidroviário, consumindo apenas 5 litros por TKU[32] transportada, enquanto que o ferroviário consome 10 litros e o rodoviário chega a consumir 96 litros por TKU (Ibid). Dessa forma, a taxa de emissão de poluentes atmosféricos é muito inferior através das hidrovias, somente 20 kg de CO^2 por TKU, contra 34 kg de CO^2 por TKU nas ferrovias e 116 kg de CO^2 por TKU nas rodovias (MT, 2010; OLIVEIRA, 2012).

Apesar da ampla extensão dos rios brasileiros, dispõem-se atualmente de 27,5 mil quilômetros de vias fluviais navegáveis, o que corresponde a 64% do potencial total navegável no país para o transporte de cargas e passageiros (ANTAQ, 2012). A cana-de-açúcar, a soja e o milho podem se beneficiar ainda mais com a exploração do transporte fluvial, visto a importância que vêm tomando na pauta exportadora do Brasil, a aproximação desses cultivos com grandes rios no centro-norte do país e a relevância dos custos de transportes para a competitividade dos produtos de baixo valor agregado[33] (POMPERMAYER et al. 2014). Para que possam se tornar hidrovias, os rios necessitam de intervenções de engenharia, destacando-se principalmente barragens com eclusas[34] que possibilitem a regularização dos níveis de água (MT, 2013). O governo brasileiro, com o objetivo de dar maior dinamismo e competitividade à economia do país, está buscando desenvolver o THI de forma a ampliar as alternativas de escoamento da produção, contribuindo para uma redução dos custos logísticos e apoiando o desenvolvimento sustentável da economia do país.

A maioria das bacias hidrográficas brasileiras transpõe as fronteiras do país ou tem origem em países vizinhos. Especificamente, 60% do território nacional estão inseridos em bacias hidrográficas que se estendem pelos territórios de países vizinhos e reúne 83 rios fronteiriços ou transfronteiriços (SAE, 2013). Favorecendo o comércio em escala regional, as hidrovias poderiam fortalecer países mais pobres, reduzindo as assimetrias regionais[35]. A América do Sul utiliza muito pouco de seu sistema hidrográfico como via de transporte. Com exceção do pouco trânsito de cargas existentes na Bacia do Paraná e na Bacia Amazônica, o modo hidroviário é

---

[32] TKU é uma unidade física que mede esforço. Pode ser entendida como *toneladas transportadas por quilômetro útil*.

[33] Entretanto, a produção de soja e milho vem sendo escoada como no início do século XIX, ou seja, por via terrestre até o Sul e Sudeste. Isso se deve, em parte, ao fato de duas das principais vias hidrográficas (Teles Pires-Tapajós e Araguaia-Tocantins) que poderiam permitir o escoamento desta produção pelos portos no norte do país, ainda serem pouco desenvolvidas para o transporte de grandes volumes (POMPERMAYER et al., 2014).

[34] Eclusa é uma obra de engenharia hidráulica que permite que embarcações subam ou desçam os rios ou mares em locais onde há desníveis (barragem, quedas de água ou corredeiras).

[35] Certamente as ferrovias são uma importante alternativa para aumentar a eficiência dos transportes em locais onde não é possível utilizar hidrovias, o que impulsiona projetos de transporte multimodal.

escasso no interior do subcontinente. Com a vasta base hidrográfica que possui, a insuficiente utilização de suas águas internas é um enorme desperdício para a América do Sul. Notavelmente, a água se apresenta como um recurso cada vez mais estratégico. Segundo Darc Costa (1999), é possível que futuramente seja o recurso de maior relevância para a América do Sul. A quantidade de água existente na região por hectare é o dobro da média mundial, e mais de quatro vezes a média mundial per capita (COSTA, 1999).

Nesse sentido, a união das Bacias do Orenoco, do Amazonas e do Prata (formando o Eixo Hidroviário Sul-Americano) é um projeto fundamental para o barateamento do transporte de cargas na região e para a integração física do continente sul-americano, como pode ser visualizado no Mapa 3 abaixo. Os rios dessas três bacias passam por nove dos dez principais países sul-americanos e pelas diferentes formações ecológicas. O Brasil tem uma posição central na rede fluvial sul-americana, já que as três bacias têm grandes extensões no seu território. Integrando-as pode-se aproveitar 50 mil quilômetros navegáveis de vias fluviais. Constituir-se-ia, dessa forma, um amplo sistema hidroviário em todo o interior do continente que ligaria Ciudad Guayana, na Venezuela, com a cidade de Buenos Aires, na Argentina, cuja maior parte (cerca de 6.800 quilômetros, de um total de 10.100 quilômetros) já é plenamente navegável por barcaças de até 6m de calado (COSTA, 1999). As obras previstas são obras hidráulicas relativamente menores, como a dragagem[36] superficial, a ampliação e o aprofundamento de canais para torná-los navegáveis em um total estimado de 2.400 quilômetros.

[36] Dragagem define-se como o serviço de desassoreamento, alargamento, desobstrução, remoção, derrocamento ou escavação de material do fundo de rios, lagoas, mares, baías e canais de acesso a portos. O principal objetivo é realizar a manutenção ou aumentar a profundidade.

Mapa 3 — Principais Bacias Hidrográficas e o Potencial para a Integração Regional Sul-Americana

Fonte: Oliveira (2013).

Para a interligação da Bacia do Orenoco à Bacia Amazônica é necessária a construção de um canal com barragens e eclusas que ligue o Orenoco ao Rio Negro, na altura do rio Cassiquiare.[37] Para estimular a integração Amazonas–Orenoco, as políticas públicas devem incentivar o enorme potencial produtivo da região. Nesse sentido, destaca-se a articulação entre a Zona Franca de Manaus (cujo Polo Industrial concentra cerca de 450 indústrias, muitas delas de alta tecnologia) e a faixa petrolífera do Orenoco, na Venezuela. Nesta faixa, há uma gama de projetos do governo venezuelano nos setores de ferro-aço, alumínio, petroquímica, agroindústria,

[37] O Cassiquiare é um rio com características singulares, pois é o único do planeta que liga de forma natural duas bacias hidrográficas distintas, especificamente, a do Orenoco com a Amazônica (BARROS et. al., 2011).

mineração, construção civil e fertilizantes[38], todos com grande potencial de integração com o Brasil.

> Essa complementação poderia garantir para a Venezuela um grande mercado consumidor para os produtos da região de Guayana, o que lhe permitira obter consideráveis economias de escala. Além disso, essa relação também poderia estimular o incremento do valor agregado dos produtos venezuelanos, a expansão e satisfação de sua demanda interna e inclusive a ruptura com o histórico ciclo de exportações de produtos primários. Seguindo essa formulação, a Venezuela poderia desenvolver uma ampla cadeia produtiva e de provedores para o abastecimento talvez mais rápido de insumos industriais para o Norte do Brasil, associando sua produção interna à expansão da indústria brasileira (BARROS et. al., 2011, p. 36).

A integração entre as bacias Amazônica e Platina também deve passar por obras de engenharia hidráulica, tal como no Rio Madeira, no qual a infraestrutura já está em fase avançada devido à construção das usinas hidrelétricas Jirau e Santo Antônio, em Rondônia[39]. Um dos grandes projetos é a Hidrovia Paraguai-Paraná (HPP)[40], que faz parte dos projetos da IIRSA desde 2005. A hidrovia — que corre 3.442 quilômetros desde a cidade de Cárceres, no Mato Grosso, até Nova Palmira, no Uruguai — envolve uma importante região do centro sul do continente, com um histórico de cooperação e conflito em torno do aproveitamento dos rios (COUTO, 2013). Ademais, constitui-se como a primeira proposta de projeto regional de utilização hidroviária conjunta na América do Sul (o “Projeto Hidrovia”), de iniciativa brasileira, cuja importância transcende seu significado geoeconômico no espaço integrado da Bacia do Prata e do Mercosul (ZUGAIB, 2006).

> A HPP [Hidrovia Paraguai-Paraná], via natural navegável, encerra importante significado histórico, econômico e diplomático. Constitui o eixo fluvial longitudinal mais extenso da América do Sul, banha vasto e rico território, tanto do ponto de vista ambiental quanto de desenvolvimento econômico-

[38] O Brasil importa US$ 4,9 bilhões em fertilizantes, principalmente de Marrocos, Egito, Ucrânia e Rússia, e apenas US$ 8 milhões da Venezuela, país com grandes reservas de fosfato e com produção de ureia de menor custo das Américas (BARROS et. al., 2011).

[39] O projeto “Complexo do Rio Madeira” se constitui na construção de quatro hidrelétricas (Jirau, Santo Antônio, Guajará e Cachuera Esperanza) e tem como foco a interiorização do desenvolvimento da América do Sul. Principalmente através da transposição dos obstáculos à navegação do Rio Madeira e seus afluentes, com a construção de eclusas — viabiliza o acesso por hidrovia a cidades com portos fluviais no Mato Grosso, na Bolívia e no Peru. Assim, aumenta significativamente a área de influência das rotas que passam pela hidrovia do rio Madeira — além da ampliação da capacidade nacional de geração de energia (FERNANDES et. al., 2005).

[40] A HPP representa um exemplo de aproveitamento racional e adequado das águas de um rio de forma sustentável. A HPP é fundamental para a integração sul-americana, pois é a mais importante do sistema do Prata, em termos de descarga (75%) e de drenagem (84%), cobrindo uma região de 2.605.000 km² no Brasil, Argentina, Paraguai e Bolívia. O rio Paraná, o maior, drena 58% da Bacia do Prata e passa por Brasil, Paraguai, Argentina e Bolívia.

> social, no centro do continente. Seu papel como opção de escoamento natural de cargas dos países ribeirinhos em direção aos mercados regionais e internacionais tem sido resgatado não apenas em função de seu interesse econômico, mas também como instrumento de integração regional (ZUGAIB, 2006, p. 17).

Pode-se afirmar que impactos positivos do Eixo Hidroviário Sul-Americano são ainda maiores do que tiveram a hidrovia Reno–Danúbio para a União Europeia ou, mesmo, a rede Mississipi–Missouri–Ohio para os Estados Unidos (LINO et al., 2013). Ademais, sua operação, manutenção e fiscalização promoveriam um importante incremento na cooperação entre os países diretamente atravessados, o que contribuiria extraordinariamente para reduzir atritos e tensões regionais na América do Sul. Desse modo, atualmente poucos blocos regionais apresentam o potencial possibilitado pela simultaneidade de três elementos geopolíticos como na América do Sul: (a) viabilidade de que o subcontinente torne-se uma região insular; (b) grande potencial para a integração infraestrutural energética e logística através de suas bacias hidrográficas; (c) possibilidade de que o processo de integração regional transforme a América do Sul em uma zona bioceânica (OLIVEIRA, 2013). Assim, o Eixo Hidroviário Sul-Americano, apesar de não constar entre os dez eixos de desenvolvimento da IIRSA, apresenta-se com enorme potencial e benefícios para vertebrar a integração do subcontinente. Visto que “uma mudança substancial na matriz energética mundial só será alcançada quando ocorrer uma mudança estrutural profunda na matriz de transportes” (OLIVEIRA, 2012, p. 89), o transporte hidroviário interior (THI), além de ser o mais eficiente, limpo e de menor custo, auxilia na defesa da região e na inserção internacional da América do Sul como polo de poder no século XXI, com destacada liderança brasileira.

3.5 Considerações Parciais

Este capítulo teve como objetivo empreender quatro estudos de caso para demonstrar os impactos da integração infraestrutural na América do Sul. Grosso modo, pode-se dividi-los em duas categorias: projetos já consolidados e projetos potenciais. Nesse sentido, a Hidrelétrica de Itaipu e o Eixo Interoceânico Central enquadram-se na primeira, enquanto que o Anel Óptico e o Eixo Hidroviário na segunda tipificação.

O balanço desses estudos de caso corrobora com a hipótese apresentada, de que a integração física na América do Sul tem impactos não somente para o desenvolvimento econômico e comercial da região, mas sim, é importante fator também para a estratégia e a

geopolítica regional. O primeiro caso, a Hidrelétrica de Itaipu, contribuiu para suprir a demanda energética brasileira que vivenciava os efeitos do "Milagre Econômico" e adotava o II Plano Nacional de Desenvolvimento. Porém, mais do que fator impulso econômico, Itaipu se adequou à estratégia histórica brasileira de normalizar as relações na Bacia do Prata. Inicialmente, o projeto para a construção da hidrelétrica gerou atrito entre Brasil e Argentina. Contudo, com a assinatura do Acordo Tripartite em 1979, o que antes parecia ser motivo para acirramento das disputas regionais, acabou servindo muito mais como fator de aproximação de interesses e resolução de conflitos.

O Eixo Interoceânico Central (EIC) evidenciou o caráter geopolítico intrínseco que há na construção de infraestrutura integrada, mesmo quando é planejada no sentido de facilitar o comércio para fora da região, tal como foi feito no âmbito da IIRSA. Nesse sentido, a ligação dos oceanos Atlântico e Pacífico através de um corredor de transporte multimodal, além aproveitar o potencial bioceânico da América do Sul, reduz as assimetrias regionais. Visto que parte de São Paulo, passando pelo interior da Bolívia (com ramificações para o Peru e o Paraguai) e deságua no norte do Chile, de certa forma, o EIC contribui para amenizar as tensões diplomáticas entre Bolívia e Chile, oriundas do histórico conflito acerca de uma saída para o mar aos bolivianos. Dessa forma, além de integrar uma região pobre e afastada dos grandes centros regionais, gerar empregos e, portanto, trazer maior estabilidade interna, o EIC fortalece a integração regional e reduz o clima de instabilidade no entorno brasileiro.

O Anel Óptico Sul-Americano, por sua vez, demonstrou a centralidade das comunicações na integração infraestrutural da região. Assim, grande projeto para integrar a internet da região via uma rede de cabos de fibra óptica tem como principais objetivos democratizar o acesso à internet por todo o subcontinente, torná-la mais rápida e, especialmente, garantir a segurança dos dados. Atualmente, 80% das informações que navegam via internet na América do Sul passam pelos Estados Unidos via cabos submarinos. Dessa forma, o projeto visa conectar toda a região através de cabos terrestres, o que diminuirá o custo da internet e garantirá maior segurança à rede frente às cyber ameaças e aos casos de espionagem. Além disso, sua promoção aumenta o papel do Estado na gestão de um setor estratégico, o qual foi fortemente delegado ao setor privado sob as reformas neoliberais.

Por fim, o Eixo Hidroviário Sul-Americano facilitaria o aproveitamento simultâneo de importantes elementos geopolíticos na região. Nesse sentido, viabilizaria que o subcontinente

torne-se uma região insular, aproveitaria o grande potencial para a integração infraestrutural energética e logística através de suas bacias hidrográficas, bem como possibilitaria que o processo de integração regional transforme a América do Sul em uma zona bioceânica. A integração regional da América do Sul através de um Eixo Hidroviário, compreendendo as bacias do Orenoco, Amazônica e Platina, possibilitaria ao subcontinente desenvolvimento e melhor inserção internacional através do modo de transporte mais eficiente, limpo e de menor custo, aproveitando-se as enormes potencialidades da região quanto aos recursos hídricos. Com isso, o Brasil poderá se credenciar como um protagonista ativo da reconfiguração da ordem de poder mundial que se encontra em curso, principalmente se o fizer no contexto do projeto de integração sul-americano para um esforço conjunto de progresso.

4 O Papel da Infraestrutura para os Desafios Estratégicos da América do Sul no Século XXI

Este capítulo tem como objetivo principal traçar um panorama dos desafios e oportunidades para a segurança da América do Sul no século XXI, levando em consideração o papel da infraestrutura nesse processo. Dessa forma, procura avaliar em que medida a integração de infraestrutura pode ser um catalisador para o aproveitamento das potencialidades do subcontinente e fator para a superação desses desafios.

Parte-se da premissa de que no período pós-Guerra Fria o Sistema Internacional tem passado por transformações, cujo resultado ainda é inconcluso. Embora não seja possível afirmar que vivencia-se um período de unipolaridade, bipolaridade ou multipolaridade, o fato é que essas transformações têm redimensionado as percepções de ameaça e, por conseguinte, as necessidades dos Estados no que tange à sua afirmação nas próximas décadas. Tendo em vista o papel da infraestrutura para o desenvolvimento econômico e social, para a segurança e defesa, bem como para a integração regional, procura-se analisar de que modo a integração infraestrutural na América do Sul pode contribuir para a solução desses desafios.

Para atingir seu objetivo, esse capítulo está dividido em duas seções. A primeira dedica-se a identificar os principais obstáculos à integração regional, bem como para a segurança da América do Sul. A segunda seção apresenta um caráter propositivo, pois busca discutir possíveis alternativas para ampliar a capacidade defensiva da região e consolidar a integração regional. Dessa forma, o capítulo orienta-se no sentido de analisar o papel da infraestrutura como elemento estruturante à defesa e à integração regional, tendo em vista o objetivo de inserção internacional soberana do Brasil e da América do Sul no século XXI.

4.1 Desafios estratégicos à integração e defesa da América do Sul no século XXI

A criação da UNASUL em 2008 ensejou um novo marco na integração sul-americana. Sob iniciativa brasileira, a organização viabilizou um papel mais político à integração, abandonando o seu caráter estritamente comercial que prevaleceu nos anos 1990. Nesse sentido, destaca-se a criação do COSIPLAN e do Conselho de Defesa Sul-Americano (CDS) como marcos desse processo. O primeiro, pois passou-se a valorizar o cunho estratégico da

infraestrutura para a integração. Já o segundo foi criado com o objetivo de construir uma identidade sul-americana em matéria de defesa e para a consolidação da América do Sul como uma zona de paz (MD, 2012).

Esse redirecionamento do processo de integração regional teve como base a mudança no perfil dos governos na região. A ascensão de governos com características mais progressistas em países como Venezuela, Brasil, Equador, Bolívia e Argentina foi, grande parte, oriunda da crise do neoliberalismo deflagrada a partir das crises financeiras que atingiram as regiões periféricas no final da década de 1990.[41] A crise da globalização repercutiu igualmente em outras regiões, o que levou à emergência de processos de integração regional na África e na Ásia, especialmente. Além disso, esse novo quadro contribuiu para (re)emergência de potências regionais tais como os países integrantes do grupo BRICS.[42] A crise econômica iniciada em 2007 evidenciou esse processo de recomposição hegemônica, visto que os seus efeitos têm sido muito mais profundos nos países centrais, indicando um declínio relativo da potência hegemônica (MILAN, 2012). Se por um lado essa transição abriu espaço para uma integração autônoma, por outro, aumentou as disputas e a instabilidade nessas regiões. A proliferação de crises como as da Primavera Árabe, na Síria, na Ucrânia e na Venezuela evidenciam a maior necessidade que a América do Sul tem de garantir sua segurança e defesa. Historicamente, períodos em que coexistem cerca de sete ou oito potências são aqueles caracterizados por crises e conflagrações (MARTINS, 2013). Dessa forma, é de se esperar que os próximos anos sejam marcados por um acirramento das tensões no âmbito internacional (KISSINGER, 2014).

Nesse contexto, sobre a América do Sul incidem três tipos de desafios. O primeiro, como já visto, diz respeito a que papel o subcontinente irá exercer nessa ordem mundial em construção. O segundo concerne que o subcontinente assegure sua segurança e estabilidade interna. Já o terceiro relaciona-se a necessidade de assegurar a soberania sobre seus recursos naturais. No que tange à estabilidade interna, questões como narcotráfico e delitos conexos, a proteção da biodiversidade, a biopirataria, a defesa cibernética, os desastres naturais, ilícitos

[41] Entre as crises financeiras desse período destacam-se as do México (1994), Asiática (1997), Rússia (1998), Brasil (1999) e Argentina (2001).

[42] O acrônimo BRICS refere-se aos países Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul. A sigla (originalmente "BRIC") foi cunhada por Jim O'Neill em um estudo de 2001 intitulado *Building Better Global Economic BRICs*. Desde então, a sigla passou a ser amplamente usada como um símbolo da mudança no poder econômico global e da ascensão de potências emergentes.

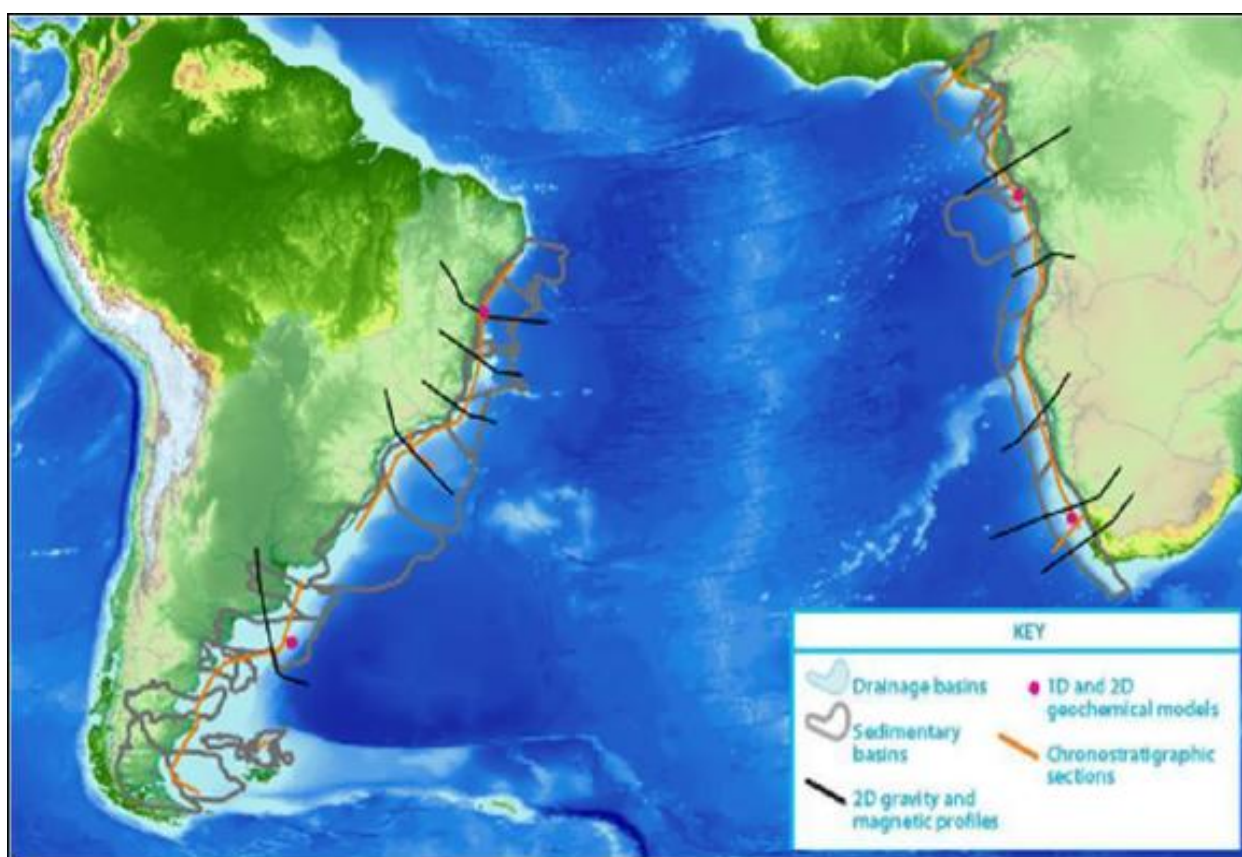
transnacionais, atos terroristas e atores militares não-estatais explicitam a necessidade de concertação entre os Estados sul-americanos. Segundo Graciela Pagliari:

> [...] os crimes relacionados à fronteira como lavagem de dinheiro, corrupção, tráfico de armas, minerais, seres humanos e drogas são correlacionados, porém possuem no último seu ponto de origem; (b) O tratamento destes problemas depende da concertação entre os países da região; e (c) Os problemas relativos às fronteiras se caracterizam por um alto nível de complexidade, não sendo possível enfrentá-los apenas com a securitização ou militarização da questão (PAGLIARI, 2014, p. 25).

As fronteiras porosas representam um dos maiores desafios à segurança da América do Sul, visto que permitem o fluxo de ilícitos entre os países. Mais do que um problema em si, somado ao tema do terrorismo, a guerra às drogas constitui-se em um discurso instrumentalizado por interesses extrarregionais para justificar sua presença e aumentar a ingerência sobre a região. Considera-se que a principal causa da ocorrência da criminalidade é a exclusão social, a falta de cidadania e ausência da presença estatal (PAGLIARI, 2009). Dessa forma, para que os países sul-americanos garantam a autonomia sobre a resolução desse desafio, é crucial que estabeleçam um maior controle fronteiriço, sendo a redução das assimetrias o principal foco que deva ser dado à integração regional. Por conseguinte, a infraestrutura exerce um papel vital para integrar esses espaços de instabilidade aos centros dinâmicos da região e para viabilizar a inclusão cidadã a essas populações (OLIVEIRA, 2014).

A região possui uma vastidão de riquezas estratégicas que abrange a Amazônia e os recursos minerais e energéticos. A Amazônia constitui-se ainda como a maior região natural do planeta, que contrasta com o panorama de preservação de outras regiões, tais como na Europa e nos Estados Unidos. Compartilhada por nove países, a Amazônia é apontada por muitos especialistas como parte da solução de alguns dos principais problemas que afligem a humanidade, tais como mudanças climáticas, escassez de alimentos e de água doce. Segundo Amorim (2014), até 2030 a demanda por água, alimentos e energia subirá 40%, 35% e 50%, respectivamente, com relação aos níveis atuais. Ou seja, a importância estratégica da região amazônica tende a ampliar-se. Cabe destacar que intenções de internacionalizar a Amazônia tem como objetivo implícito o acesso aos seus recursos estratégicos por parte das potências centrais, cuja crescente crise energética alia-se ao movimento ambientalista-radical para diminuir a soberania dos países amazônicos sobre a região.

Além da Amazônia, destaca-se a relevância das reservas petrolíferas e gasíferas da região. A Venezuela conta com as maiores reservas provadas de petróleo e gás da América do Sul, destacando-se como um dos principais países produtores do mundo. Soma-se a isso a descoberta de petróleo na camada Pré-Sal nas águas jurisdicionais brasileiras e a possibilidade de haver em outros pontos do Atlântico Sul, tal como na costa oeste da África e na Argentina, como pode ser visto no Mapa 4. Esse quadro redimensiona a posição da América do Sul na geopolítica do petróleo. Segundo Oliveira (2012), hodiernamente, 30% da extração petrolífera mundial já é realizada *off-shore*. Essa taxa tende a crescer com o esgotamento das reservas mais antigas. A África e a América do Sul são as zonas de menor custo para a extração de petróleo em alto mar na atualidade. Portanto, é de esperar que a procura pelos recursos dessa região aumentem significativamente.

Mapa 4 — Principais bacias sedimentares com potencial petrolífero no Atlântico Sul

Fonte: OLIVEIRA (2012).

Esse panorama implica em desafios crescentes para a manutenção da soberania sobre os recursos sul-americanos. A guerra na Líbia, cujas reservas podem ser menores que as do Pré-Sal, demonstrou os efeitos que as disputas por recursos petrolíferos podem trazer sobre Estados fragilizados e com baixa capacidade estatal.[43] Portanto, é crescente a necessidade da América do Sul se fortalecer de forma integrada para responder a esses desafios, focando-se na construção de maior capacidade estatal. Basicamente, existem dois tipo de conflitos relacionados ao petróleo: os intraestatais (guerra civil, insurgência, separatismo) e os interestatais. No primeiro caso, pode-se citar a crise na Bolívia em 2008 e na Venezuela em 2014. Em termos de conflitos interestatais, pode-se citar a Guerra do Chaco[44] (1932–1935) e a Guerra das Malvinas (1982). Esse segundo caso é emblemático, pois além de ser uma guerra pelo controle da Zona Econômica Exclusiva (ZEE) no Atlântico Sul, envolveu uma potência extrarregional, a Inglaterra.

A Guerra das Malvinas se deu em um contexto de crise no Terceiro Mundo aprofundada pelo aumento da taxa de juros nos Estados Unidos — que impactou sobre a dívida pública dos Estados — e pelo segundo choque do petróleo (1979). A disputa pelo arquipélago das Malvinas foi um conflito centrado na disputa sobre a soberania territorial. A reanexação perpetrada pela Argentina desencadeou a formação de uma força-tarefa britânica que navegou cerca de 15 mil quilômetros até as ilhas (YUNG, 2011). A reação da Inglaterra demonstra que as possessões coloniais que o país ainda detém no Atlântico Sul têm uma importância estratégica, não só por eventuais recursos petrolíferos e pesqueiros, mas também por sua localização. As reides de bombardeio contra as forças argentinas tiveram como base a ilha de Ascensão, evidenciando que o posicionamento estratégico de potências extrarregionais no Atlântico Sul impactam sobre a capacidade defensiva da região.

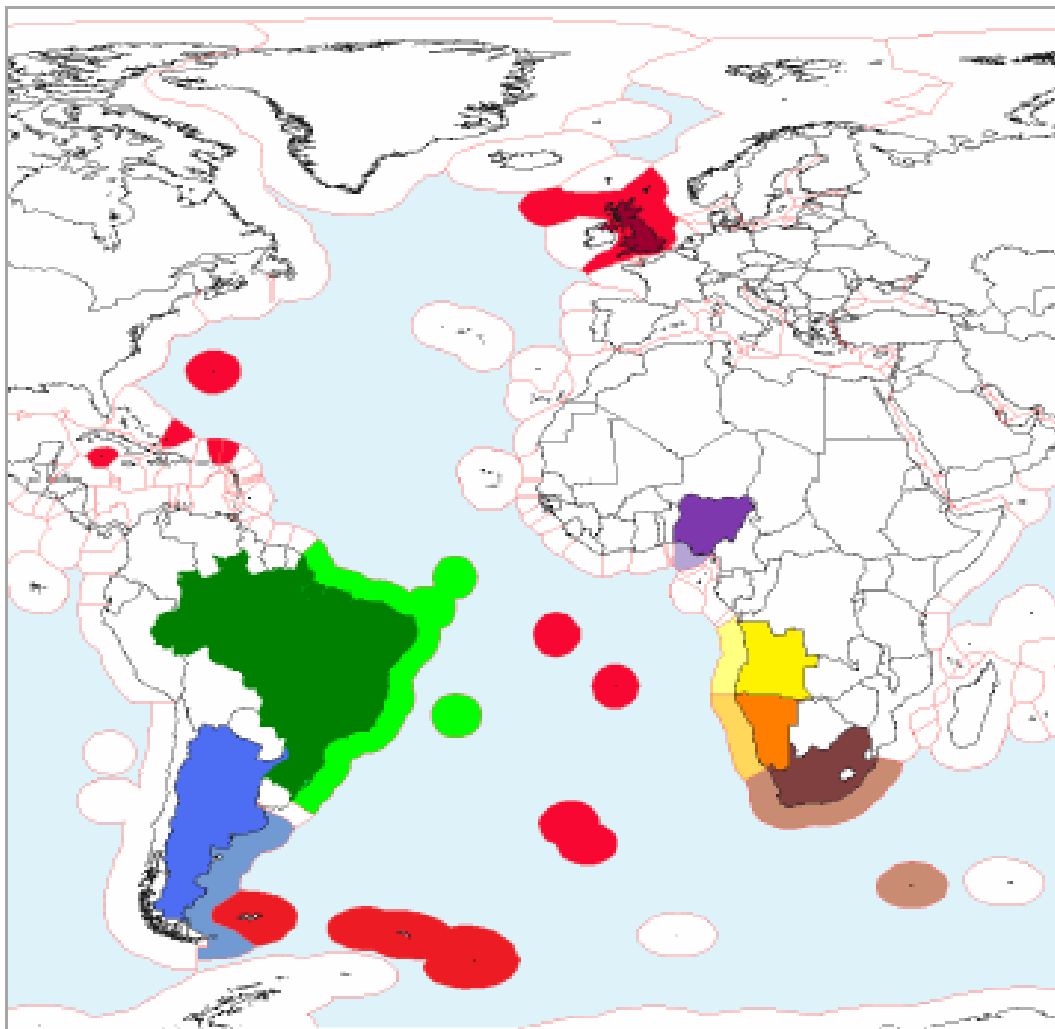
[43] Definida aqui pela capacidade do Estado de oferecer segurança, direitos, bem estar e serviços, assim como de extrair recursos da sociedade (SILVA, 2011; TILLY, 2007). De modo simplificado, capacidade estatal compreende as funções de arrecadação de impostos, moeda comum, infraestrutura (energia, transportes e comunicação) e Forças Armadas (SEBBEN, 2010).

[44] Envolveu Paraguai e Bolívia, que lutaram pelo domínio de uma região fronteiriça na qual acreditava-se existir grandes reservas petrolíferas.

Mapa 5 — Presença Britânica no Atlântico Sul

Fonte: Democracia e Política (2013).

Essas possessões podem servir de base de apoio logístico em tempos de guerra, como demonstra o Mapa 5. Além disso, a Guerra das Malvinas demonstrou como as rivalidades internas impactam sobre a capacidade defensiva dos países. O papel do Chile nesse processo foi central para a derrota argentina. Ao mobilizar suas forças para regiões disputadas com a Argentina, fez com que o país tivesse que dividir seus esforços. Para um país com limitações de recursos, a possibilidade de guerra em duas frentes minou em grande medida a resistência aos britânicos. A disputa por ZEEs pode ampliar-se nas próximas décadas, dado o aumento da demanda por recursos naturais e a crescente escassez em escala global. Como demonstra o Mapa 6 abaixo, a presença de potências extrarregionais no Atlântico Sul pode ser um fator de tensionamento na região.

Mapa 6 — Principais Zonas Econômicas Exclusivas no Atlântico Sul

Fonte: OLIVEIRA (2012).

Além da Inglaterra, outras potências estão presentes na região. Os Estados Unidos, por exemplo, têm ampliado sua presença na América do Sul. Em 2008 foi reativada a IV Frota, responsável por controlar a área sul-atlântica (BANDEIRA, 2008) e recentemente anunciou a instalação do Centro Operacional de Emergências Regionais e de um Depósito de Ajuda Humanitária no Paraguai. Ademais, discute a possibilidade de utilizar o aeroporto paraguaio de Estigarribia como ponto de apoio logístico. Em relação à Colômbia, seguindo a Estratégia Nacional para o Controle de Drogas, os Estados Unidos têm investido no apoio ao Plano

Nacional de Consolidação, que é operacionalizado através do apoio financeiro e logístico e das bases instaladas[45] no país sul-americano, como demonstra o Mapa 7 abaixo.

Mapa 7 — Bases militares que compõem o Acordo de Cooperação em Defesa

Fonte: Bettel (2011)

[45] Em 2009, Estados Unidos e Colômbia assinaram o Acordo de Cooperação e Defesa, que cedeu aos Estados Unidos acesso a sete instalações militares na Colômbia, a fim de conduzir operações conjuntas contra narcóticos e antiterrorismo durante dez anos (BETTEL, 2011). Entretanto, o congresso colombiano considerou o acordo inconstitucional e o Presidente Santos vem conduzindo as negociações a fim de implementá-lo.

Outro enclave colonial na região é a Guiana Francesa, que oficialmente é território francês e integra a União Europeia. As independências na América do Sul ocorreram, em sua grande maioria, ainda no século XIX. Por isso, trata-se de um anacronismo histórico a existência de uma colônia francesa em território sul-americano. Mesmo dentre os acadêmicos não há um debate apropriado sobre o tema. Na esfera política, a questão estratégica de haver na América do Sul um enclave europeu permanece alheio aos debates sobre o tema de defesa entre os países vizinhos. Embora a França seja, atualmente, um parceiro estratégico do Brasil, apresenta histórico de intervencionismo extrarregional. Na década de 1960, Brasil e França quase entraram em guerra pela disputa por recursos pesqueiros no Atlântico Sul, ocasião em que a França questionou a soberania brasileira sobre suas águas jurisdicionais. Além disso, a atuação francesa no continente africano tem sido marcada por um caráter intervencionista e com traços neocolonialistas, tal como na Costa do Marfim (2011) e no Mali (2013). Cabe destacar ainda o papel central da França na derrubada do regime de Kadaffi da Líbia em 2011. Dessa forma, a presença francesa na América do Sul representa um grande desafio à integração e à defesa do subcontinente, especialmente em relação às riquezas amazônicas e ao Pré-Sal.

Por fim, a importância das reservas petrolíferas sul-americanas tem ampliado igualmente o interesse de potências asiáticas na região. Estima-se que entre 2004 e 2030 a Ásia aumentará em seis vezes a sua demanda energética (OLIVEIRA; BRITES, 2012). Portanto, é de se esperar que esses países ampliem seus investimentos na região. A participação chinesa através das estatais CNPC e CNOOC no leilão do campo de Libra da camada Pré-Sal em 2013, na construção da Refinaria do Pacífico no Equador e em outras obras de infraestrutura, como a ferrovia bioceânica Peru-Brasil, deve ser encarada com cautela pelos países sul-americanos. Os países asiáticos têm investido fortemente na modernização e ampliação de suas Marinhas de águas azuis e já atuam na África, tal como a Coreia do Sul.

4.2 Projeções para a Defesa da América do Sul: o papel do Brasil e da integração infraestrutural

As ameaças analisadas na seção anterior representam um enorme desafio para a defesa da América do Sul. Esses desafios podem ser encarados sob três níveis. O primeiro diz respeito à redução das assimetrias e à integração de áreas periféricas no interior do continente.

Nesse aspecto, a integração infraestrutural, tal como o Eixo Interoceânico Central, podem aumentar a presença do Estado nas regiões fronteiriças e mitigar o problema dos ilícitos transnacionais. O segundo nível refere-se aos aspectos relacionados ao empoderamento dos Estados sul-americanos em termos defensivos. Nesse sentido, a integração de cadeias produtivas pode viabilizar a constituição de uma base industrial de defesa em âmbito regional, visto que haveria um aproveitamento das complementaridades entre os países sul-americanos, diminuindo os custos de produção e aumentando os ganhos em escala (COSTA, 2011). O Eixo Hidroviário e o Anel Óptico são projetos que podem contribuir para esse objetivo. Já o terceiro nível consiste na construção de uma estratégia de defesa integrada para todo o subcontinente. O Brasil possui um papel central nesse processo, visto que é o maior país da região, com maiores capacidades materiais e com enorme interesse em articular suas necessidades nacionais às regionais.

Embora, atualmente, uma conflagração sobre recursos energéticos seja pouco provável, não pode-se afirmar que o cenário se manterá o mesmo nas próximas décadas. A Estratégia Nacional de Defesa (END) e o Livro Branco de Defesa, por exemplo, levam esse cenário em consideração.

> Diante das incertezas em relação aos cenários futuros, o custo do não engajamento do Brasil na construção da ordem internacional nascente pode ser muito maior do que o ônus imediato, que é o investimento na capacitação, no preparo e no desenvolvimento de meios necessários ao exercício da soberania. (MD, 2012, p. 27)

Cabe destacar que a manutenção da soberania sobre o Pré-Sal demanda uma articulação institucional que reúna o Ministério da Defesa, as Forças Armadas e a sociedade em geral. O custo de uma operação para a tomada das plataformas petrolíferas em alto mar é significativamente menor do que o custo para uma ocupação terrestre (OLIVEIRA, 2012). Nesse cenário, as potências mais dependentes de recursos energéticos importados e com maiores capacidades militares tendem a ser as mais propensas a esse tipo de ação imperialista. Segundo Oliveira:

> Considerando que normalmente é necessário contar com algum tipo de base no continente para viabilizar logisticamente a exploração de petróleo em alto mar, uma potência agressora teria, basicamente, quatro opções: (I) destituir o governo e levar ao poder um grupo que esteja disposto a entregar as reservas petrolíferas sem lutar; (II) incentivar e armar grupos separatistas que busquem a independência em regiões próximas ao Pré-Sal; (III) invadir e ocupar um trecho do litoral brasileiro próximo às principais reservas petrolíferas; ou ainda,

> (IV) ocupar ilhas geograficamente estratégicas como, por exemplo, Trindade e Martins Vaz (OLIVEIRA, 2012, p. 238).

Esse cenário demonstra como é relativamente simples questionar a soberania do Pré-Sal. Portanto, não basta que o Brasil se valha apenas dos tratados internacionais para justificar sua soberania sobre os recursos em alto mar. Dessa forma, é fundamental que o país aumente suas capacidades defensivas e dissuasórias, tendo em conta a defesa dos seus recursos estratégicos e da integração sul-americana. Como visto na seção anterior, a existência de possessões extrarregionais no Atlântico Sul e na América do Sul amplia essa necessidade. A Guerra das Malvinas demonstrou que o objetivo primário deve ser evitar (a ameaça de) uma guerra em duas frentes. É nesse ponto que a integração da América do Sul torna-se um objetivo primário para a defesa do Brasil. O segundo objetivo deve ser a construção de uma aliança estratégica regional, com a formação de uma grande força terrestre apta a derrotar qualquer outra Grande Potência extrarregional em uma guerra convencional no subcontinente (OLIVEIRA, 2012). O terceiro objetivo reside na constituição de bases militares em pontos estratégicos do continente, viabilizando a sustentação de múltiplas linhas de defesa, conforme o modelo elaborado por Oliveira (2012) e que pode ser visto no Quadro 3.

Cabe salientar que a articulação dessas três esferas estratégicas passa pela integração do *heartland* sul-americano, dado que nessa região estaria a base a retaguarda brasileira. Para tanto, a integração infraestrutural exerce um papel central, pois facilita a logística em áreas de difícil acesso, tal como a Amazônia e o interior do continente. A END (2008) aponta como um dos principais aspectos para viabilizar as estratégias de defesa o desenvolvimento das infraestruturas marítima, terrestre e aeroespacial. Quanto às hipóteses de emprego abordadas pelo documento, ressalta-se a necessidade de vias de transporte para o atendimento aos planejamentos estratégicos e o mapeamento das condições dos transportes para a gestão estratégica de crises e conflitos (END, 2008). Em termos da defesa das zonas litorâneas, destaca-se a necessidade da construção de megaportos articulados na América do Sul que permitam o deslocamento de forças em cenários de conflitos. Além disso, a construção de infraestrutura de transportes integrados é essencial para o aproveitamento da condição bioceânica que a região apresenta, ou seja, conectar o Atlântico e o Pacífico ao interior do continente. Dessa forma, consolida-se essa região com um *hub* regional, bem como retaguarda defensiva. A integração infraestrutural viabiliza a capacidade do Conselho de Defesa Sul-Americano (CDS) se constituir como um espaço efetivo de resolução

de conflitos, pois facilita a logística para o emprego de forças em hipótese de conflagração em um país da região.

Quadro 3 — Esferas Estratégicas para Defesa do Pré-Sal

	Defesa das linhas interiores	Defesa do Litoral	Defesa Avançada
Instituições e Alianças Regionais	Conselho de Defesa Sul-americano, UNASUL e Mercosul	Diversas alianças na Am. do Sul e no Atlântico Sul	ZOPaCAS
Instituições Nacionais principais	Exército	União Federal, Polícias e Forças Armadas	Marinha e Aeronáutica
Capacidades Militares Logísticas	Bases da UNASUL na região do "Coração da América do Sul" e dos Andes	Bases no Planalto Central, na Amazônia e no litoral	Bases aeronavais em Fernando de Noronha, Trindade e Martim Vaz
Sistemas de Armas principais	Blindados anfíbios e artilharia antitanque e antiaérea portátil. Artilharia antiaérea (SAMs) de longo alcance e mísseis antimísseis. Aeronaves de transporte de tropas. Hovercrafts, lanchas e minissubmarinos.	Artilharia antiaérea (SAMs) e Artilharia costeira de longo alcance. Grande quantidade de minas e mísseis antinavio. Navios rápidos, navios de combate de superfície e submarinos convencionais, com capacidade de lançamento de mísseis de cruzeiro antinavio.	Aviões de combate de longo alcance, submarinos nucleares, fragatas e destroieres com capacidade de lançamento de mísseis de cruzeiro antinavio. Navios contratorpedeiros, porta-helicópteros ou V/STOL e porta-aviões para guerra antisubmarino (A/S ou ASW).
Capacidades Militares de uso estratégico	Infraestrutura de Comunicações integrada no nível continental (troncos de fibra ótica e satélites sul-americanos). Sistemas de defesa antimísseis balísticos.	Capacidades para a Guerra Cibernética e guerra eletrônica. Sistemas de detecção e alerta antecipado de longo alcance.	Armas de Energia Dirigida (canhões eletromagnéticos, lasers, micro-ondas e armas de pulso eletromagnético) e armas termobáricas.

Fonte: Oliveira (2012).

Por fim, a integração de infraestrutura é um aspecto crucial para a dotação de capacidades estratégicas. A estruturação do Anel Óptico Sul-Americano, por exemplo, pode

viabilizar que a América do Sul diminua a dependência externa para o gerenciamento das informações, que contribui para a regionalização do Centro de Decisão. Além disso, caso esse passo para a integração da infraestrutura de comunicações obtenha êxito, pode favorecer a integração dos sistemas de vigilância, inteligência e reconhecimento, com a construção de satélites regionais, além de bases de dados e servidores em comum. Pode-se dizer, portanto, que todas as esferas da defesa da região aqui apresentadas complementam-se de forma que nenhuma delas isoladamente será capaz de atender às demandas securitárias do subcontinente. A integração infraestrutural é o fator que pode interconectar de forma estruturada os objetivos estratégicos de redução das assimetrias regionais, criação de uma base industrial de defesa regional e de construção de uma defesa conjunta entre os países sul-americanos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo principal analisar em que medida a integração sul-americana de infraestrutura impacta sobre a estratégia e a geopolítica regional. Nesse sentido, verificou-se que a integração física na América do Sul tem impactos não somente para o desenvolvimento econômico e comercial da região, mas sim, é importante fator também para a segurança e a defesa regional.

No primeiro capítulo, procurou-se apreciar o conceito de infraestrutura e o seu papel sob diferentes visões. Dessa forma, categorizou-se da seguinte forma: neoliberal-comercialista, ambientalista-radical e geopolítico-desenvolvimetista. O objetivo dessa tipificação é simplificar o debate acerca do tema e abrir espaço para uma discussão mais ampla, não pretendendo-se ter a função teórica ou consistir-se em uma inovação epistemológica. Sendo assim, em linhas gerais, a primeira visão, dominante na literatura, trata da infraestrutura estritamente como um meio para atingir maiores ganhos comerciais e alavancar a atração de investimentos a partir do setor privado. Por conseguinte, a promoção de infraestrutura integrada na América do Sul tem a função essencial a maior abertura do subcontinente para fora, constituindo-se apenas em corredores de exportação. Nesse contexto, o Estado tem um papel restrito de garantir que o país apresente um ambiente econômico e político estável, bem como que facilite o aproveitamento das vantagens comparativas de sua produção em relação ao mundo.

Segundo a abordagem ambientalista-radical, a construção de infraestrutura gera impactos negativos para a sociedade e o meio-ambiente, os quais não são compensados pelo maior desenvolvimento socioeconômico. Dessa forma, ao defender o "desenvolvimento zero", apoia-se em ONGs e no apelo à sociedade civil-global para atravancar a promoção de grandes obras estruturantes. Inclusive, pode-se considerar que esse é um dos grandes motivos pelo qual a integração física na América do Sul passa por tantas dificuldades e atrasos. Certamente, esse discurso muitas vezes transcende os objetivos ligados à defesa ambiental e é operacionalizado por interesses conservadores para impor obstáculos ao progresso de países e regiões em desenvolvimento. Ainda que a causa ambiental seja extremamente legítima e importante no atual cenário global, a perspectiva aqui adotada defende que a proteção ao meio-ambiente seja feita através de soluções inteligentes, utilizando-se de inovações tecnológicas que promovam o desenvolvimento sustentável e uma relação benfazeja entre a humanidade e o meio-ambiente.

Já a visão geopolítico-desenvolvimentista, utilizada para a elaboração deste estudo, aborda a infraestrutura como um mecanismo transformador de poder potencial em poder concreto. Por essa via, a construção de infraestrutura é tida como elemento estratégico no desenvolvimento nacional e regional. Visto que infraestrutura é um dos pilares básicos que permite a produção e a geração de tecnologia em uma economia, o seu controle e promoção podem ser encarados como um dos elementos centrais para a constituição do Centro de Decisão de um Estado ou região. Tendo em vista que infraestrutura concerne a energia, transportes e comunicações, permitindo o funcionamento de uma economia, pode-se depreender que a infraestrutura, portanto, faz parte do cerne da funcionalidade do Estado Logístico de Amado Cervo (2008). Nesse sentido, Estado deve realizar o planejamento, o gerenciamento e a regulação dos investimentos em infraestrutura, conciliando os interesses comerciais do setor privado com os interesses estratégicos da nação. Portanto, além de impactar de forma positiva sobre o incremento do comércio, a promoção de infraestrutura é um importante fator para o aumento de capacidade estatal e desenvolvimento socioeconômico, elementos centrais para a inserção internacional de um Estado ou região. No âmbito da integração sul-americana, consequentemente, a infraestrutura aparece como um dos principais instrumentos para a sua consolidação, fortalecendo o subcontinente frente à ascendente competição internacional.

Por esse viés, analisou-se o papel da infraestrutura em uma perspectiva histórica, bem como os seus impactos sobre a segurança e a defesa de Estados e regiões. Dessa forma, o exemplo da consolidação do Estado Nacional nos Estados Unidos é crucial para se observar o papel que a construção de infraestrutura pode exercer. Como demonstraram os estudos de Chandler (2004) e Sellers (1992), durante o século XIX, o Estado exerceu um papel central ao promover a capacidade infraestrutural do país. Por um lado, fortaleceu os objetivos geopolíticos de viabilizar a condição bioceânica através de hidrovias e ferrovias e, por outro, ampliou a capacidade competitiva da economia.

Por conseguinte, avaliou-se três esferas nas quais a infraestrutura exerce influência significativa sobre o âmbito de segurança e defesa. O primeiro plano diz respeito à segurança interna, na medida em que o nível de oferta de infraestrutura impacta sobre a estabilidade social e sobre a redução de assimetrias regionais. Além disso, a infraestrutura é central para a estratégia de Defesa de um Estado, visto que é chave para a Logística Nacional e para a mobilização de forças na logística de guerra. Por fim, é abordado o caráter geopolítico que a infraestrutura

apresenta, principalmente para a disputa e o aproveitamento de territórios, de recursos naturais e produtivos. Dessa forma, a promoção de infraestrutura voltada apenas para o desenvolvimento econômico e comercial não garante que ela seja útil aos objetivos geopolíticos e estratégicos de um Estado ou região, na medida em que pode estar condicionada a interesses privados e externos. Contudo, quando o planejamento de infraestrutura é pensado visando à segurança e à defesa — devido ao seu uso dual e seus efeitos multiplicadores — juntamente garante os benefícios socioeconômicos a uma sociedade.

O segundo capítulo teve como objetivo empreender quatro estudos de caso para demonstrar os impactos da integração infraestrutural na América do Sul. O balanço sobre a Hidrelétrica de Itaipu, o Eixo Interoceânico Central o Anel Óptico e o Eixo Hidroviário Sul-Americano corrobora com a hipótese apresentada. No primeiro caso, mais do que fator impulso econômico, Itaipu se adequou à estratégia histórica brasileira de normalizar as relações na Bacia do Prata. Inicialmente, o projeto para a construção da hidrelétrica gerou atrito entre Brasil e Argentina. Contudo, com a assinatura do Acordo Tripartite em 1979, o que antes parecia ser motivo para acirramento das disputas regionais, acabou servindo muito mais como fator de aproximação de interesses e resolução de conflitos. Já o Eixo Interoceânico Central (EIC) evidenciou o caráter geopolítico intrínseco que há na construção de infraestrutura integrada, mesmo quando é planejada no sentido de facilitar o comércio para fora da região, tal como foi feito no âmbito da IIRSA. Além de integrar uma região pobre e afastada dos grandes centros regionais, gerar empregos e, portanto, trazer maior estabilidade interna, o EIC fortalece a integração regional e reduz o clima de instabilidade no entorno brasileiro. O Anel Óptico Sul-Americano, por sua vez, demonstrou a centralidade das comunicações na integração infraestrutural da região. O projeto visa conectar toda a região através de cabos terrestres, o que diminuirá o custo da internet e garantirá maior segurança à rede frente às cyber ameaças e aos casos de espionagem. Além disso, sua promoção aumenta o papel do Estado na gestão de um setor estratégico, o qual foi fortemente delegado ao setor privado sob as reformas neoliberais. Por fim, o Eixo Hidroviário Sul-Americano facilitaria o aproveitamento simultâneo de importantes elementos geopolíticos na região. Nesse sentido, viabilizaria que o subcontinente torne-se uma região insular, aproveitaria o grande potencial para a integração infraestrutural energética e logística através de suas bacias hidrográficas, bem como possibilitaria que o processo de integração regional transforme a América do Sul em uma zona bioceânica. Com isso, o Brasil

poderá se credenciar como um protagonista ativo da reconfiguração da ordem de poder mundial que se encontra em curso, principalmente se o fizer no contexto do projeto de integração sul-americano para um esforço conjunto de progresso.

O terceiro capítulo teve como objetivo traçar os principais desafios e oportunidades que a América do Sul apresenta na atualidade. Esse panorama foi traçado no sentido de compreender o papel da infraestrutura na construção de capacidades para o enfrentamento dos desafios subjacentes a esse contexto. Dessa forma, apresentou três grandes desafios. O primeiro diz respeito à redução das assimetrias e à integração de áreas periféricas no interior do continente. Nesse aspecto, a integração infraestrutural pode aumentar a presença do Estado nas regiões fronteiriças e mitigar o problema dos ilícitos transnacionais. O segundo nível trata-se dos aspectos relacionados ao empoderamento dos Estados sul-americanos em termos defensivos. Nesse sentido, a integração de cadeias produtivas pode viabilizar a constituição de uma base industrial de defesa em âmbito regional, visto que haveria um aproveitamento das complementaridades entre os países sul-americanos, diminuindo os custos de produção e aumentando os ganhos em escala. Já o terceiro nível consiste na construção de uma estratégia de defesa integrada para todo o subcontinente. O Brasil possui um papel central nesse processo, visto que é o maior país da região, com maiores capacidades materiais e com enorme interesse em articular suas necessidades nacionais às regionais. O capítulo concluiu que todas as esferas da defesa da região complementam-se de forma que nenhuma delas isoladamente será capaz de atender às demandas securitárias do subcontinente. A integração infraestrutural é o fator que pode interconectar de forma estruturada os objetivos estratégicos de redução das assimetrias regionais, criação de uma base industrial de defesa regional e de construção de uma defesa conjunta entre os países sul-americanos.

Sendo assim, o presente estudo enquadra-se em uma perspectiva de transformações no cenário internacional, marcado pela incerteza e ascensão de novos polos. O que se acreditava no final da Guerra Fria não se cumpriu e os Estados se viram obrigados a seguir uma trajetória distinta do que se esperava a partir da globalização, do neoliberalismo e do Consenso de Washington. Os processos de integração regional representam o cerne desse novo momento, no qual os Estados Nacionais buscam a cooperação para se fortalecerem e atingir maior autonomia na inserção internacional. O declínio relativo das potências tradicionais se verifica tanto na esfera econômica quanto na política. As recentes instabilidades internacionais, tal como a recessão

financeira e a crise na Síria, evidenciaram o papel crescente dos países em desenvolvimento na proposição de soluções diferentes para os desafios colocados.

Contudo, não se pode afirmar que essa transição para a multipolaridade se dará de forma pacífica. Para que a América do Sul se constitua como um polo de poder no século XXI é crucial que a região esteja fortalecida e preparada para as crescentes disputas. Nesse sentido, a integração regional apresenta-se como a melhor alternativa para garantir que o subcontinente sul-americano torne-se uma unidade caracterizada por autonomia, cooperação e paz. A América do Sul é uma das regiões do mundo com maiores quantidades de recursos naturais estratégicos, cuja proteção precisa ser garantida. O Pré-Sal, a Amazônia, o controle dos rios, os minerais, a biodiversidade e a variedade de recursos energéticos representam tanto um enorme desafio como uma inegável oportunidade aos países sul-americanos. Desafio, pois provocam a avidez de muitos países devido à escassez de recursos naturais e energéticos. O "cordão de pérolas" britânico no Atlântico Sul, as bases estadunidenses na Colômbia e no Paraguai, as ilhas Malvinas e a Guiana Francesa demonstram que a região deve estar preparada frente às ameaças extrarregionais que já se encontram bastante próximas. Por outro lado, como nunca antes, representam uma oportunidade para que os países sul-americanos aproveitem o contexto regional de aproximação e de objetivos em comum para empreender uma verdadeira integração. Nesse sentido, muitos avanços têm sido realizados na última década, entretanto, precisam transcender os objetivos pontuais e transitar para uma integração planejada de forma estratégica.

Para tanto, a infraestrutura aparece como elemento crucial. A integração física na América do Sul é o elemento que pode vincular de forma definitiva os países ao processo, sobrevivendo a mudanças políticas, visto que é virtualmente irreversível. Este estudo não tem a pretensão de representar uma inovação na abordagem sobre o tema, e sim, busca avaliar a integração infraestrutural de forma mais ampla. Dessa maneira, conclui-se que a promoção de infraestrutura integrada na América do Sul é um importante fator para garantir maior segurança e capacidades de defesa, bem como para impulsionar o desenvolvimento socioeconômico e aumentar a presença do Estado em regiões isoladas. Nesse sentido, a construção de grandes obras de energia, transportes e comunicações constitui-se como um fator significativo para aumentar as capacidades logísticas da região, formar cadeias produtivas e reduzir as assimetrias existentes, especialmente no interior do subcontinente. O progresso impulsionado pela integração infraestrutural, além de consolidar o processo de união, habilita a América do Sul como um

importante ator no Sistema Internacional. Somente o seu fortalecimento de forma autônoma e integrada pode garantir que o subcontinente sul-americano mantenha-se, relativamente, como uma zona de paz. Para tal, a integração de infraestrutura consiste em um passo essencial. Nesse contexto, a liderança brasileira é fundamental para assegurar os avanços pretendidos e possibilitar que essa oportunidade histórica não seja perdida como no passado, garantindo um futuro integrado à América do Sul.

REFERÊNCIAS

AIE [Agência Internacional de Energia]. **World Energy Outlook 2012.** OECD/IEA, 2012.

______. **World Energy Outlook 2013.** OECD/IEA, 2013.

______. **World Energy Outlook 2014.** OECD/IEA, 2014.

ANTAQ [Agência Nacional de Transportes Aquaviários]. **Situação atual da Hidrovia Tietê-Paraná.** Brasília: ANTAQ, 2012. Disponível em: <http://www.antaq.gov.br/portal/pdf/palestras/PalestraJulho2012.pdf>. Acesso em: 28/07/2013.

AMORIM, Celso. *A Defesa da Amazônia.* In: MONTEIRO, A. A. D.; WINAND, E. C. A.; GOLDONI, L. R. F. **Defesa da Amazônia: VII ENABED.** São Cristóvão: UFS, 2014.

ARRIGHI, Giovanni. **O Longo Século XX.** Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

BANDEIRA, Luiz Alberto Moniz. *A Importância Geopolítica da América do Sul na Estratégia dos Estados Unidos.* **Revista Espaço**, n 89, Outubro de 2008.

BARROS, Pedro S.; PADULA, Raphael; SEVERO, Luciano W. A Integração Brasil-Venezuela e o Eixo Amazônia-Orinoco. **Boletim de Economia e Política Internacional**, nº 7, jul/set 2011.

BATISTA, Mateus Henrique; COSTA, Sérgio Miguel Correia. **Itaipu Binacional: Fruto de imenso empenho técnico e diplomático.** 2009.

BEITTEL, June S. **Colombia: Issues for Congress.** Congressional Research Service, 2011.

BORBA, Pedro. *Segurança na América do Sul.* **Dossiê Temático nº 01/2009**. Porto Alegre: NERINT-UFRGS, 2009.

BUZAN, Barry; WAEVER, Olé. **Regions and Powers: the structure of international security.** Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

CANABARRO, Diego R.; BORNE, Thiago; LEAL, Marcelo. *A Era Digital e os Estudos de Segurança: conceitos e práticas.* In: PIMENTA, M. S.; CANABARRO, D. R. **Governança Digital.** Porto Alegre: UFRGS/CEGOV, 2014, p. 130-150.

CANAVEZE, Rafael. **O Brasil e a Guerra do Pacífico: as relações do governo brasileiro com Chile, Bolívia e Peru (1879-1890)**. São Paulo: UNESP/ASSIS, 2008.

CARRASCO, Lorenzo (org.). **Máfia Verde: o ambientalismo a serviço do governo mundial.** Rio de Janeiro: Capax Dei, 2003.

CARTA CAPITAL. **O governo do Chile é um perigo para a região, afirma Evo Morales.** 03/10/2012. Disponível em: <http://www.cartacapital.com.br/internacional/o-governo-do-chile-e-um-perigo-para-a-regiao-afirma-evo-morales/>. Acessado em: 23/02/2013.

CEPIK, Marco; ARTURI, Carlos S. *Tecnologias de Informação e Integração Regional: desafios institucionais para cooperação sul-americana na área de segurança.* **Revista Dados**, v. 54, n. 4, 2011, p. 651-692.

CERVO, Amado Luiz. **Inserção Internacional: formação dos conceitos brasileiros.** São Paulo: Editora Saraiva, 2008.

CERVO, Amado Luiz; BUENO, Clodoaldo. **História da Política Exterior do Brasil.** Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2011.

CHANDLER, Jr., Alfred D. **Scale and Scope: the dynamics of industrial capitalism.** Massachusetts: The Belknap Press of Harvard University Press, 2004.

COSTA, Darc A. L. **Um Discurso de Estratégia Nacional: a cooperação sul-americana como caminho para a inserção internacional do Brasil.** Tese de Doutorado em Ciências em Engenharia de Produção, UFRJ, 1999.

COSTA Darc. **Fundamentos para o Estudo da Estratégia Nacional.** São Paulo: Paz e Terra, 2009.

COSTA, Darc (org.). **América do Sul: integração e infraestrutura.** Rio de Janeiro: Capax Dei, 2011.

COSTA, Wanderley Messias da. **Geografia Política e Geopolítica: discursos sobre o território e o poder.** São Paulo: Ed. da USP, 2010.

COUTO, Leandro F. **Desenvolvimento, Integração e Assimetrias: caminhos e descaminhos da aproximação regional na América do Sul.** Brasília: Fundação João Mangabeira, 2013.

DEMOCRACIA & POLÍTICA. **O Papel do Brasil na Proteção do Atlântico Sul.** 28/01/2013. Disponível em: < http://democraciapolitica.blogspot.com.br/2013/01/o-papel-do-brasil-na-protecao-do.html>. Acessado em 10/10/2014.

DORATIOTO, Francisco. **Relações Brasil-Paraguai: afastamento, tensões e reaproximação (1889-1954).** Brasília: FUNAG, 2012.

ESPOSITO NETO, Tomaz. **Um Panorama da literatura relevante sobre Itaipu**. Boletim Meridiano 47 vol. 14, n. 138, jul.-ago. 2013, p. 37-44.

FERNANDES, E.; NEVES, C.; SANTOS, A. B.; IGNACIO, A. V. **Integração Sul-Americana a partir de investimentos em Infra-Estrutura: avaliação dos benefícios decorrentes da ampliação da hidrovia do Rio Madeira**. XIX COPINAVAL, 2005.

FIESP [Federação das Indústrias do Estado de São Paulo]. **Vídeo: Fiesp apoia Unasul no Projeto Anel Óptico Intercontinental da América do Sul.** 27/09/2012. Disponível em: < http://www.fiesp.com.br/noticias/video-fiesp-apoia-unasul-no-projeto-anel-optico-intercontinental-da-america-do-sul/>. Acessado em: 20/10/2014.

FERRES, Virginia Perez. **A solução do conflito de Itaipu como início da cooperação Política argentino-brasileira na década de 80.** Proj. História: São Paulo, 2004.

FRIEDMAN, George. **A Próxima Década.** Ribeirão Preto: Ed. Novo Conceito, 2012.

FURTADO, Celso. **A Pré-Revolução Brasileira.** Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1962.

GEISEL, Ernesto. **Discurso do Presidente Geisel feito em solo paraguaio durante as cerimônias de instalação de Itaipu, em 17 de maio de 1974.** Biblioteca da Presidência da República, 1974.

GONÇALVES, M. F.; BRANDÃO, C. A.; GALVÃO, A. P. F. **Regiões e Cidades, Cidades nas Regiões: o desafio urbano regional.** São Paulo: UNESP, 2003.

GOLDEMBERG, José. *Energia e Desenvolvimento.* **Estudos Avançados,** v. 12, nº 33, maio/agosto de 1998, p. 7-15, São Paulo. Disponível em: < http://www.scielo.br/pdf/ea/v12n33/v12n33a02.pdf> Acessado em: 10/10/2014.

IIRSA [Iniciativa Para a Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana]. C**arteira de projetos 2010: Planejamento Territorial Indicativo**. 2010. Disponível em: <http://www.iirsa.org/BancoMedios/Documentos20PDF/lb10_carteira_de_projetos_iirsa_2010_portugues.pdf>. Acessado em: 25/02/2013.

JAEGER, Bruna C.; MACHRY, Patrícia. *Energy Transition and Challenges for the 21st Century.* **UFRGSMUN: UFRGS Model United Nations Journal – question old structures; forge the future.** Porto Alegre, UFRGS/FCE/PPGEEI, V. 2 (2014), p. 337-375.

KISSINGER, Henry. **World Order.** New York: Penguin Press, 2014.

LIMA, Maria R. S. de. *O Lugar da América do Sul na Política Externa Brasileira.* In: EXTERIORES, B. M. D. R. **Obras de Integração Física na América do Sul.** Brasília: MRE, 2007.

LINO, G. L; CARRASCO, L.; COSTA, N. **A Hora das Hidrovias: estradas para o futuro do Brasil.** Rio de Janeiro: Capax Dei, 2013.

LIST, Friedrich. **National System of Political Economy.** Philadelphia: J. B. Lippincott & Co., 1856.

MACKINDER, Halford J. **The Geographical Pivot of History.** *Geographical Journal,* vol. 23, p 421-437, 1904.

MAHAN, Alfred T. **The Influence of Sea Power upon History: 1660-1783.** Boston: Little Brown, 1894.

MANN, Michael. **The Sources of Social Power.** Vol. 2. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.

MANTOVANI, Maria da Graça H. **Tribunal Sul-Americano: uma concepção cibernética de integração.** Dissertação de Mestrado em Relações Internacionais, UFRGS, 2006.

MARTINS, José M. Q. **Digitalização e Guerra Local como Fatores do Equilíbrio Internacional**. Tese de Doutorado em Ciência Política, UFRGS, 2008.

MARTINS, José M. Q. (Org.). **Relações Internacionais Contemporâneas 2012/2**: estudos de caso em Política Externa e Segurança. Porto Alegre: Ed. ISAPE, 2013.

MATTOS, Carlos de Meira. **Uma Geopolítica Pan-Amazônica.** Rio de Janeiro: BIBLIEX, 1979.

MELO, Luciano Morais. **Itaipu: Conflito e Cooperação na Bacia do Prata (1966-1979)**. 2007.

MILAN, Marcelo. *A Crise Financeira e a Hegemonia do Dólar*. **Austral: Revista Brasileira de Estratégia e Relações Internacionais**; v.1, n.1, Jan-Jun de 2012, p. 133-148.

Ministério da Defesa (MD). **Estratégia Nacional de Defesa (END).** Brasília, 2008.

Ministério da Defesa (MD). **Livro Branco de Defesa Nacional.** Brasília, 2012.

Ministério dos Transportes (MT). **Diretrizes da Política Nacional de Transporte Hidroviário.** Brasília, 2010.

Ministério dos Transportes (MT). **Plano Hidroviário Estratégico.** Brasília, 2013.

MORALES, Evo. **Palabras del Presidente de Bolivia, Evo Morales, em los 134 Años de la Heroica Defensa de Calama.** 23/03/2013. Ministerio de Relaciones Exteriores de Bolívia. Disponível em: <http://www.rree.gob.bo/WebMre/principal.aspx?pagina=np10.htm&ruta=notasprensa/2013/2013_marzo/>. Acessado em: 30/03/2013.

OLIVEIRA, Lucas Kerr de. **Energia como Recurso de Poder na Política Internacional: geopolítica, estratégia e o papel do Centro de Decisão Energética**. Tese de Doutorado em Ciência Política - UFRGS, 2012.

OLIVEIRA, Lucas Kerr. **A Geopolítica Clássica e as Novas Geopolíticas: perspectivas para a defesa da Amazônia, do Pré-Sal e da integração regional sul-americana**. ECEME/Instituto Pandiá Calógeras, 2013.

OLIVEIRA, Lucas Kerr. *A Questão das Fronteiras diante dos Desafios das Transformações Tecnológicas e da Formação de Blocos Regionais.* In: HAHN M. G.; MARTINS, J. M. Q; OLIVEIRA, L. K. (org.). **I Seminário Casas de União: Políticas Públicas e Regiões de Fronteira.** Porto Alegre: ISAPE, 2014.

OLIVEIRA, Lucas K.; BRITES, Pedro V. P. *O Contexto Estratégico e a Geopolítica Energética do Leste Asiático: estudo de caso da Coreia do Sul.* **Anais da I Semana de Defesa e Gestão Estratégica Internacional.** Rio de Janeiro, 2012.

PADULA, Raphael. As visões dominantes sobre a integração regional: o Regionalismo Aberto e a Iniciativa para a Integração de Infraestrutura Regional Sul-Americana (IIRSA)**.** In: COSTA, Darc (org.). **América do Sul: Integração e Infraestrutura. América do Sul: integração e infraestrutura**. Rio de Janeiro: Capax Dei, 2011a, p. 143-208.

______. Uma concepção de integração regional, papel da infraestrutura e ocupação dos espaços. In: COSTA, Darc (org.). **América do Sul: Integração e Infraestrutura. América do Sul: integração e infraestrutura.** Rio de Janeiro: Capax Dei, 2011b, p. 209-300.

PAGLIARI, Graciela C. **O Brasil e a segurança na América do Sul.** Curitiba: Juruá Editora, 2009.

______. Políticas Públicas e Regiões de Fronteira em Debate. In: HAHN M. G.; MARTINS, J. M. Q; OLIVEIRA, L. K. (Orgs.). **I Seminário Casas de União**: Políticas Públicas e Regiões de Fronteira. Porto Alegre: ISAPE, 2014.

PAZ, André da. Em Busca da Integração Interna: diagnóstico da matriz de transporte de integração sul-americana. In: COSTA, Darc (org.). **América do Sul: Integração e Infraestrutura. América do Sul**: integração e infraestrutura. Rio de Janeiro: Capax Dei, 2011, p. 29-98.

PAZ, André da; NUNES, Rodrigo. Buscando as Complementaridades: diagnósticos das interconexões energéticas sul-americanas. In: COSTA, Darc (org.). **América do Sul: Integração e Infraestrutura. América do Sul**: integração e infraestrutura. Rio de Janeiro: Capax Dei, 2011, p. 143-208.

PICCOLLI, Larlecianne. **Europa enquanto condicionante da política externa e de segurança da Rússia**: o papel da defesa antimíssil. Dissertação de Mestrado em Estudos Estratégicos Internacionais. UFRGS, 2012.

POMPERMAYER, Fabiano M.; CAMPOS NETO, Carlos A. da. S.; PAULA, Jean Marlo Pepino de. **Hidrovias no Brasil: perspectiva histórica, custos e institucionalidade**. IPEA, Texto para Discussão nº 1931, 2014.

PORTAL BRASIL. **Comunicação apresenta proposta para construção de anel óptico na América do Sul.** 03/02/2012. Disponível em: < http://www.brasil.gov.br/ciencia-e-tecnologia/2012/02/comunicacao-apresenta-proposta-para-construcao-de-anel-optico-na-america-do-sul>. Acessado em 04/09/2014.

PORTAL BRASIL. **Inaugurado o primeiro anel óptico sul-americano.** 20/06/2013. Disponível em: < http://www.brasil.gov.br/infraestrutura/2013/06/inaugurado-o-primeiro-anel-optico-sul-americano>. Acessado em: 20/10/2014.

PROENÇA JR.; Domício; DUARTE, Érico E. *Projeção de Poder e Intervenção Militar pelos Estados Unidos da América*. **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 46, nº 1, p. 135-142.

RIAZA, Ascensión M. *Estado y territorio en Iberoamérica. Conflictos interregionales. Un modelo analítico: la Guerra del Pacifico, 1879-1883*. **Revista Complutense de Historia de América**. nº 20. Madrid: Ed. Complutense, 1994.

SANTANA, Cristian; FUENTES, Gonzalo. **La Dimensión Fronteriza de la Política Exterior de Chile: inmovilidad y emergencia de nuevas dinâmicas**. Iquique: Universisdad de Arturo Prat, 2011.

SCHAPPO, C. W.; ROSSI, L.; BAZZO, W. A.; PEREIRA, L. T. V. **Transporte Hidroviário Brasileiro: um problema para o ensino de engenharia.** Universidade Federal de Santa Catarina, 2008.

SEBBEN, Fernando D. **Bolívia: Logística Nacional e Construção do Estado.** Dissertação de Mestrado em Ciência Política, UFRGS, 2010.

Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE). **Água e Desenvolvimento Sustentável: recursos hídricos fronteiriços e transfronteiriços do Brasil.** Presidência da República, 2013.

SELLERS, Charles. **The Market Revolution: Jacksonian America, 1815-1846.** Oxford: Oxford University Press, 1992.

Senado Federal. **Tratado de Itaipu: Decreto Legislativo nº23,** 1973.

SILVA, Igor C. da; MARTINS, José M. Q. *Exército Nacional e Construção do Estado na África: a abordagem brasileira no caso da República Democrática do Congo.* **Revista Austral**, v. 3, nº 5, jan-jun 2014, p. 137-179.

SILVA, Ronaldo Alexandre do Amaral e. **Brasil-Paraguai**: marcos da política pragmática na reaproximação bilateral, 1954-1973 — um estudo de caso sobre o papel de Stroessner e a importância de Itaipu. Dissertação de Mestrado em Relações Internacionais -Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

SPYKMAN, Nicholas J. **America Strategy in World Politics**: the United States and the balance of power. Nova Jersey: Transaction Publishers, 2007.

Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI). **Yearbook 2008: armaments, disarmament and international security**. Estolcomo: SIPRI, 2008.

TILLY, Charles. **Democracy.** New York: Cambridge University Press, 2007.

UNASUL [União das Nações Sul-Americanas]. **Estatuto do Conselho de Defesa Sul-Americano da Unasul**. Santiago, 2008. Disponível em: < http://www.ceedcds.org.ar/Portugues/09-Downloads/PORT-ESTATUTO_CDS.pdf>. Acessado em 14/11/2014.

VALOR. **Países projetam mega-anel de fibra óptica de 10 mil km.** 28/11/2011. Disponível em: < http://pib.socioambiental.org/anexos/21586_20120418_151300.pdf>. Acessado em: 05/11/2014.

VIZENTINI, Paulo G. F. *As Relações Internacionais da Bolívia: os desafios da globalização e da integração*. In: ARAUJO, H. V. (org.). **Os Países da Comunidade Andina**. Brasília: FUNAG/IPRI, 2004

WASSERMAN, Claudia. *Bolívia: história e identidade. Uma Abordagem Sobre a Cultura e a Sociedade Contemporâneas*. In: ARAUJO, H. V. (org.). **Os Países da Comunidade Andina.** Brasília: FUNAG/IPRI, 2004.

YUNG, Christopher D. *Sinica Rules the Waves? The People's Liberation Army Navy's Power Projection and Anti-Access/Area Denial Lessons from the Falklands/Malvinas Conflict.* In: SCOBELL, A.; LAI, D.; KAMPHAUSEN, R. (org.). **Chinese Lessons from other people's Wars.** Carlisle: Strategic Studies Institute Book, 2011.

ZUGAIB, Eliana. **A Hidrovia Paraguai-Paraná e seu Significado para a Diplomacia Sul-Americana do Brasil**. Brasília: Funag, 2006.